1909

Über Haematoma vulvae.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

Mittwoch, den 4. August 1909, Nachmittags 1 Uhr,

öffentlich vortragen wird

Chatzkel Frank-Kamenetzky

~~approb. Arzt~~

aus **Wilna.**

Halle a. S.
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1909.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Halle a. S.
Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Veit.

Schmidt-Rimpler
z. Z. Dekan.

Meinen lieben Eltern

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153712_0513

Vorliegende Arbeit hat den Zweck, 4 Fälle von Haematoma vulvae aus der hiesigen Frauenklinik mitzuteilen und im Anschluss daran eine allgemeine Betrachtung des Themas auf Grund der mir zur Verfügung stehenden Literatur zu geben.

Das Haematoma vulvae ist eine ziemlich seltene Erkrankung; es ist schon in der allerfrühesten Zeit der medizinischen Literatur richtig erkannt und zuerst von S. Rueff in seiner Schrift: „De conceptu et generationae hominis", Zürich 1554, näher beschrieben worden. Als älteste Monographie ist die Dissertation von J. H. Kronauer: „De tumore genitalium post partum sanguineo", Basel 1734, zu nennen. Im Jahre 1835 ist eine ausführliche Arbeit über die Häufigkeit und Gefährlichkeit des Haematoma vulvae von L. C. Deneux in Paris erschienen: „Recherches pratiques sur les tumeurs sanguines de la vulve et du vagin". Seit dieser Zeit ist die Erkrankung von Fall zu Fall sorgfältig beobachtet und beschrieben worden, sodass wir jetzt über eine beträchtliche Literatursammlung auf diesem Gebiete verfügen.

Wir verstehen unter dem Haematoma vulvae einen Bluterguss, der sich in dem Gewebe einer Schamlippe entwickelt hat. Derselbe entsteht dadurch, dass ein Blutgefäss in der Umgebung der äusseren weiblichen Genitalien zerreisst und das Blut sich in das Unterhautzellgewebe der Schamlippe ergiesst.

Anatomisch betrachtet, lassen sich die Haematome der weiblichen Sexualorgane je nach dem Sitz des rupturierten Gefässes in zwei Gruppen einteilen, wobei die Beckenfascie als natürliche Grenze zwischen beiden betrachtet wird. Sitzt das rupturierte Gefäss oberhalb, der Facia pelvis, so dehnt sich

die Geschwulst nach oben zwischen Beckenfascie und Peritoneum aus, kann das subseröse Zellgewebe in grosser Ausdehnung infiltrieren, sogar bis in die Nierengegend hinaufsteigen. Diese suprafascialen Haematome werden wegen ihrer versteckten Lage sehr selten diagnostiziert. Liegt das zerrissene Gefäss unterhalb der Fascia pelvis, so senkt sich das Blut nach unten in das paravaginale Gewebe, in das Zellgewebe der grossen Schamlippen und breitet sich von da nach vorn oben gegen den Schamberg, nach hinten unten gegen das Pernineum aus. Das Haematomae vulvae gehört also dieser letzteren infafascialen Form an. Es kommen aber auch Mischformen vor, indem der ursprünglich suprafasciale Bluterguss an Grösse immer mehr und mehr zunimmt, die Beckenfascie durchbricht und auf diese Weise auch die äusseren Genitalien in Mitleidenschaft zieht.

Interessant sind in dieser Beziehung Schlesinger's Injektionsversuche an weiblichen Leichen, welche gezeigt haben, wie scharf die Grenze durch das Diaphragma pelvis für die Ausdehnung der Haematome in der Umgebung des Genitalrohres gezogen wird: Ein in das Labium majus dringender Einstich der Versuchskanüle hatte nach der Injektion gekochten und dann filtrierten Leimes einen Tumor entstehen lassen, der sich nur lokal vergrösserte, nicht aber in die Scheide hinein fortsetzte, während andererseits nach einem Einstich 1 cm weit oberhalb des Hymens in die linke Vaginalwand eine Schwellung gefolgt war, welche zwar die Scheide für den untersuchenden Finger alsbald undurchgänglich machte und dann im Beckenbindegewebe eine weitere Ausdehnung erfuhr, dagegen die äusseren Genitalien freiliess. Wenngleich sich W. A. Freund skeptisch zu diesen Versuchen verhält und meint, dass der Schluss von Leichenexperimenten auf das Verhalten im Leben hier unstatthaft ist, so ist diesen Versuchen doch eine gewisse Bedeutung nicht abzusprechen.

In Bezug auf die Ausdehnung der Haematome liegt uns ein Sektionsbericht vor, der umso wertvoller ist, als diese

Fälle überhaupt selten letal verlaufen. Es handelte sich um Haematom post partum bei einer Frau, die an gleichzeitig eingetretener Haemiplegie ad exitum kam. Bei der Autopsie fand sich ein perivaginales Haematom vom Os pubis bis zum Steissbein und bis zum Foramen obturatorium ca. $7:3^1/_2:1$ Zoll gross. (Dorland.)

Die Blutgeschwülste der äusseren weiblichen Genitalien treten ausserordentlich selten bei nicht graviden Frauen auf, und dann sind sie die Folge irgend eines Traumas, wie Stoss gegen die Genitalien, Fall auf einen scharfen Gegenstand; die geschützte Lage der weiblichen Genitalien mag wohl zum Teil die Seltenheit dieses traumatischen Haematoms erklären. Es sind zwar auch Fälle beschrieben worden, in denen schweres Heben, übermässiges Pressen beim Stuhlgang als Ursache für die Entstehung des Haematoms angegeben sind; oder gar solche, wo keine Ursache verzeichnet ist, welche Fälle von manchen Autoren als „spontan“ bezeichnet worden sind. Diese Fälle von nicht puerperalem Haematom sind mit dem trefflichen Rat J. Veit's abgetan, den Frauen nicht zu viel Vertrauen in dieser Beziehung zu schenken. Er sagt: „Ich glaube an dem spontanen Entstehen zweifeln zu dürfen. Oft wird man wohl auch, wenn angegeben wird, dass kein Trauma stattfand, diese Ursache nicht ganz zurückweisen können. Es ist den Patientinnen augenscheinlich nicht selten unangenehm, über die Genese genauere Auskunft zu geben.“

Die überwiegende Mehrzahl der Haematome tritt entweder in der Gravidität, oder im Anschluss an die Geburt, oder im Puerperium auf. Dabei ist zu bemerken, dass die in der Gravidität, besonders in der ersten Hälfte derselben entstandenen Fälle, fast alle ohne Ausnahme traumatischer Natur sind, oder wenn die Ursache nicht angegeben ist, in die zweifelhafte Gruppe der spontanen Haematome gehören. Die meisten treten sub partu — kurz vor, oder während, oder kurz nach der Geburt auf; etwas seltener sind sie längere Zeit nach der Geburt, und zwar je weiter von der Geburt entfernt, desto seltener.

Unter 124 aus der Literatur gesammelten Fällen (unsere 4 Fälle mitgerechnet) haben wir das Haematom

28 mal ausserhalb der Gravidität,
14 mal während der Schwangerschaft und
82 mal inter oder post partum auftreten sehen. Was die Häufigkeit, oder vielmehr die Seltenheit des Haematoma vulvae anbetrifft, so hat v. Winckel's Statistik aus einer Zusammenstellung von 50000 Geburten das Verhältnis 1:1600 ergeben. Das Auftreten des Haematoms ist beobachtet worden von:

Spiegelberg	unter	5000	Geburten	3	mal
Hecker	„	16435	„	5	„
Hugenberger	„	14000	„	11	„ [1]
Deneux	„	16000	„	1	„
Dubois	„	14000	„	3	„
Johnston und Sinclairs	„	13748	„	7	„
Sasonowa	„	2375	„	1	„
Lugutin	„	3285	„	1	„
Charpentier	„	1800	„	1	„
Bossi	„	5060	„	2	„
Kucher	„	5000	„	4	„
Lwoff	„	2000	„	2	„
Liepmann	„	25000	„	7	„

und in der Petersburger Entbindungsanstalt:

	unter	19369	Geburten	3	mal
in Wien	„	33241	„	18	„
in der Giesener Klinik	„	5000	„	1	„
in der Marburger Klinik	„	1000	„	1	„
in der Späth'schen Klinik	„	6000	„	4	„

1) Darunter vier Beckenhaematome.

Wie wir sehen, sind die einzelnen Angaben nicht übereinstimmend, und wir müssen es dem Zufall zuschreiben, wenn der Eine das Haematom öfter gesehen hat, als der Andere. Jedenfalls scheint das Haematom in der Tat noch seltener zu sein, als es v. Winckel angiebt. In neuerer Zeit ist von Liepman angegeben worden, dass ein Fall auf ca. 3000 Geburten kommt (Berl. klin. Wochenschr. 1909. No. 11).

Ganz vereinzelt sind die Fälle, in denen das Haematom sich im Anschluss an Zwillingsgeburt entwickelt hat, was vielleicht dadurch zu erklären ist, dass bei Zwillingen die Früchte fast regelmässig kleiner als normal sind. In diesen Fällen entsteht das Haematom zwischen der Geburt des ersten und zweiten oder während der Geburt des zweiten Zwillings. Nach den Angaben von Sasonowa ist dies eine recht gefährliche Komplikation der Zwillingsgeburt: von den fünf von ihr aus der Literatur beschriebenen Fällen sind vier ad exitum gekommen.

In der Regel sind die Blutgeschwülste einseitg, erstens weil die Gefässe an jeder Seite ihre besonderen Quellen besitzen und zweitens, weil das paravaginale Gewebe in der Mitte von einem derben Gewebe gleichsam in zwei Hälften getrennt ist. Doch sind schon Fälle beschrieben worden, in denen Haematome beiderseits, sogar mutipel aufgetreten sind. So die Fälle von Liepmann, Leers, Freund und unser Fall I. Bei multiplen Haematomen darf man vielleicht annehmen, dass die einzelnen, wenn sie grössere Ausdehnung erfahren, event. konfluieren können.

Meistens wird nur das grosse Labium von der Geschwulst eingenommen, oder es wird auch das kleine Labium in Mitleidenschaft gezogen. Seltener entfaltet sich das kleine Labium allein.

v. Winckel hat angegeben, dass Mehrgebärende öfter vom Haematom betroffen werden, als Erstgebärende, doch konnten wir diese Tatsache bei der Durchmusterung der Fälle nicht feststellen: es werden Erst- noch Mehr-

gebärende bevorzugt. Unter 82 puerperalen Haematomen fanden wir 35 Erst- und 34 Mehrgebärende; 13 mal ist die Zahl der vorausgegangenen Geburten nicht angegeben. Dasselbe fanden wir in Bezug auf die Frage, ob die Haematome öfter rechts oder links auftreten. Es ist nämlich Letzteres behauptet worden, und dafür die überwiegend häufigere, linksseitige Kindeslage beschuldigt worden, als ob die Letztere mit dem Auftreten des Haematoms in ursächlichem Zusammenhange stehe. Indessen scheint nach den neueren Statistiken das Gegenteil der Fall zu sein. Unter den 82 Fällen unserer Tabelle ist das Haematom 40 mal rechts, 33 mal links und 4 mal doppelseitig gewesen (5 mal ist der Sitz nicht angegeben). Vor allem aber haben wir nirgends eine Beobachtung gefunden, wo ein ähnlicher Zusammenhang zwischen Haematom und Kindeslage verzeichnet wäre: es hat sich Niemand bei aufgetretenem Haematom um die Lage des Kindes im Uterus gekümmert. Wir werden sicher nicht fehlgehen, wenn wir sagen: Weder das rechte noch das linke Labium ist besonders bevorzugt.

Rezidivierende Haematome gibt es so gut wie garnicht; eine Frau, die bei einer früheren Geburt eine Blutgeschwulst der Vulva hatte, kann zum zweiten Mal ohne jede Spur von Haematombildung niederkommen. Auch die in der Gravidität entstandenen Haematome üben keinen Einfluss auf den weiteren Verlauf der Schwangerschaft aus und machen keinerlei Störungen bei der Geburt. Nur Lwoff weiss von einem Fall zu berichten, in dem das Haematom wiederholt und regelmässig bei jeder Geburt wiederkehrte. Es mag sich vielleicht um eine anderweitige Geschwulst, als eine Blutgeschwulst gehandelt haben, jedenfalls steht auf Grund zahlreicher Beobachtungen fest, dass die Haematome im allgemeinen nicht rezidivieren.

Die Frage, welche Art der Gefässe bei der Haematombildung hauptsächlich beteiligt ist — ob die Zerreissung einer Arterie oder Vene zum Haematom führt — ist von den meisten Autoren in gleicher Weise beantwortet. In der

Tat ist es auch verständlich, dass die dünnwandige Vene viel leichter, als die verhältnismässig bedeutend dickere und vor allem elastische Arterienwandung rupturieren kann. Nach v. Winckel sollen beide Gefässarten beteiligt sein können. Selbstverständlich kann gelegentlich auch eine Arterie verletzt werden, insbesondere wenn die Zerreissung durch direkte Druckgangrän infolge des Druckes des vorliegenden Teiles erfolgt ist; aber der Umstand, dass die Blutgeschwulst nie pulsierend gefunden worden ist, dass die Blutung, wenn das Haematom frühzeitig platzte, so gut wie immer venöser Natur war, und nie stossweise erfolgte, wie das bei Arterienruptur zu erwarten wäre, beweist, dass Letztere zur Seltenheit gehört. In einem ausserordentlich seltenen Fall von Haematom bei einer graviden Stute ging das Tier zu Grunde und wurde seziert; bei der Sektion wurde festgestellt, dass ein grösserer Ast der rechten Vena iliaca rupturiert war (Dorland). Es zerreissen in der Regel die Venen der Haut, die venösen Geflechte der Clitoris und der cavernösen Körper aus dem Plexus pudendalis stammend.

Ehe wir an die Schilderung der Aetiologie des Haematoma vulvae schreiten, lassen wir die Berichte über unsere Fälle folgen.

Fall I.

Haematoma vulvae traumaticum (multiple Haematome beider grossen Labien), ohne Gravidität.

Hauptbuchnummer 624. 1908. (Gynäkol. Abteil.).

Fr. R., Bergmannsfrau aus Augsdorf, 49 J. alt; mit 13 Jahren regelmässig menstruiert, jetzt in climacterio; hat 12 Geburten durchgemacht, wobei 6 mal ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wurde: 2 mal Gesichtslage, 1 mal Wendung, 1 mal Extraktion, 1 Totgeburt.

Am 23. VII. 08 um 10 Uhr morgens ist Patientin beim Wandweissen auf dem Tisch stehend plötzlich schwindlig geworden, auf die Tischkante gestürzt und dann zu Boden gefallen, wo sie blutend gefunden wurde. Patientin will

stark geblutet haben, weshalb der zugezogene Arzt tamponierte und sie der Klinik zugewiesen hat.

Bei der Aufnahme in die Klinik sah Pat. nicht auffällig anämisch aus. Brust und Bauchorgane o. B. Die Untersuchung der Genitalien ergibt, dass die Vulva mit bläulichrotem Blut bedeckt ist, das dauernd aus der Vaginalgegend nachsickert. Auf den grossen Schamlippen rechts und links grosse blaurote Haematome, unter der Haut rechts Varicen sichtbar. Bei Entfaltung aber der Urethra, die nicht verletzt ist, sieht man einen 4 cm breiten Einriss, der Schmetterlingsform hat und bis in den Schwellkörper der Urethra geht. Die Blutung ist venöser Natur. Katheter: Urin klar. Clitoris unverletzt. Mit zwei tiefen bis in das paravesicale Gewebe reichenden Seidenknopfnähten wird die Wunde geschlossen, worauf die Blutung steht.

24. VII. Blutung steht. Pat. kann mühsam Urin lassen. Keine Schmerzen.

27. VII. Allgemeinbefinden gut. Keinerlei Störung. Die Haematome bilden sich zurück. Oedem um die Wunde fast Null. Pat. liegt völlig trocken.

30. VII. Nähte entfernt. Wunde trocken geschlossen.

Am 2. VIII. wird Patientin geheilt entlassen. An Stelle der Haematome sind nur noch blaue und braune Partien übrig geblieben.

Fall II.

Haematoma vulvae in gravidate. (Angeblich „spontan".)

Hauptbuchnummer 553. 1908. (Geburtshilfl. Abt.)

Anna V., Arbeitersfrau aus Halle, 26 J. alt, mit 14 J. regelmässig menstruiert, hat vier normale Entbindungen durchgemacht, zuletzt vor einem Jahre; die letzten drei Kinder sind jedes Mal einige Wochen nach der Geburt gestorben.

Am 3. VIII. 1908 kommt Pat. in die Klinik mit der Angabe, sie hätte im April die letzte Regel gehabt und fühlte sich bis jetzt während der Gravidität ganz wohl. Als

sie heute Mittag, mit Dütenkleben beschäftigt, ruhig dasass, verspürte sie plötzlich einen heftigen Schmerz in der rechten Schamlippe. Eine Blutung nach aussen hat nicht stattgefunden.

Bei der äusseren Untersuchung wurde festgestellt, dass der Fundus uteri sich in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse befindet, Kindeskopf gut zu fühlen, Steiss im Fundus, Rücken rechts, Herztöne rechts, kleine Teile links. Beckenmasse: Distantia spinarum 25 cm, Dist. cristarum 28 cm, Dist. trochanterica 30 cm und Conjugata ext. $16^1/_2$ cm.

Die rechte kleine Labie ist zu einem apfelgrossen Tumor angeschwollen. Die Haut über dem Tumor ist prall gespannt, bläulich verfärbt, glänzend, wie unmittelbar vor dem Durchbrechen stehend, nirgends verletzt, auf Berührung ausserordentlich schmerzhaft. Grosse Labie frei. Pat. hat starkes Spannungsgefühl und heftige Schmerzen.

Da Diagnose auf Haematom sicher zu stellen war, wurde von einer inneren Untersuchung Abstand genommen. Es wurden Bettruhe, Eisblase auf die Geschwulst, event. Morphium wegen Schmerzen verordnet.

4. VIII. Das Spannungsgefühl hat etwas nachgelassen. Pat. hat kein Morphium gebraucht.

6. VIII. Kein Spannungsgefühl mehr; auch ist die Haut nicht mehr prall und glänzend, sondern schlaff und matt.

8. VIII. Tumor ist entschieden kleiner geworden.

Am 13. VIII. wird Pat. frei von Beschwerden entlassen. Es bestand nur noch eine ganz geringe Schwellung der kleinen Labie. Die Haut war schlaff und faltig, von bläulich weisser Farbe. Zu erwähnen wäre noch, dass die Frau weder Oedeme, noch Eiweiss im Urin, noch Varicen an den Geschlechtsteilen hatte, nur einige in der rechten Kniekehle. Die Gravidität ist durch das Haematom nicht unterbrochen und in keiner Weise gestört worden.

Fall III.

Haematoma vulvae sub partu. (Hemicephalus. Wendungs-, Zangen- und Perforationsversuch. Embryotomie.)

Dieser Geburtsbericht bietet ausser dem Haematom noch ein allgemein geburtshilfliches Interesse dar in Bezug auf die Schwierigkeiten, die der missbildete Schädel für die künstliche Entbindung machte.

Hauptbuchnummer 56. 1906. (Geburtshilfl. Abt.)

Am 21. I. 06 wird die 37 jährige Handarbeitersfrau Marie St. aus Zörbig von der Poliklinik wegen Missbildung der Frucht kreissend eingeliefert. Die Frau hat 8 normale Entbindungen durchgemacht, letzte Regel anfangs März 05. In der jetzigen Schwangerschaft hat sie sich immer wohl gefühlt; seit 6 Wochen keine Kindsbewegungen mehr verspürt.

Bei Einlieferung ist äusserlich Hydramnion festzustellen. Die grössere Resistenz ist links zu fühlen, Herztöne fehlen. Etwas Blut geht ab. Innerlich ist der Muttermund völlig erweitert. Im Becken steht der missbildete Schädel, von dem links vorn — das Hinterhaupt, ferner Teile der Hirnbasis mit Resten des zentralen Nervensystems, rechts — ein Auge (Exophthalmus), die Nasenwurzel und beiderseits die Ohren zu fühlen sind. Es scheint sich um einen Defekt vom Schädeldach zu handeln, der etwa von der Nasenwurzel bis zur kleinen Fontanelle reicht.

Nach einer Stunde ist der vorliegende Teil etwas tiefer getreten, die Wehen sind schlecht. Es wird angenommen, dass spontane Entbindung ausserordentlich lange dauern wird, daher wird beschlossen, die Frau durch Wendung zu entbinden.

In Narkose wird festgestellt, dass rechts hinten aus dem Muttermund ein hühnereigrosser Hirnbruch hinausragt. Eingehen mit der linken Hand. Das Vordringen in den Fundus zum Herabholen des Fusses, ist äusserst beschwerlich; es gelingt, den Fuss zu fassen, da aber der missbildete Kopf nicht hochzudrängen ist, kann die Wendung nicht

vollendet werden. Versuch, den Kopf mit der Zange zu entwickeln, gelingt nicht, da die Zange, mehrmals angelegt, stets abgleitet. Nunmehr wird versucht, mit dem scheerenförmigen Perforatorium eine Öffnung in der Gegend des Hinterhauptes zu schaffen, doch kann zum Einsetzen eines Extraktionsinstrumentes kein Halt gefunden werden. Mit Hilfe von Museuxschen Zangen, verschiedenen Haken. Boerscher Knochenzange u. s. w., gelingt es, den Kopf etwas tiefer zu bringen, doch wird er bei dem häufigen Ausgleiten der Instrumente ganz zerfetzt.

Schliesslich gelingt die Extraktion mit Hilfe der Sieboldschen Scheere und des Schlüsselhakens, indem die Wirbelsäule luxiert wird. Nunmehr Eingehen mit dem stumpfen Haken in die linke Achselhöhle, Herunterholen des linken Armes; bei den weiteren Extraktionsversuchen an diesem reisst er ab, sodass auch der rechte Arm geholt werden muss. Nachdem das Kind nun bis zum Nabel geboren ist, macht die Extraktion des Steisses noch grosse Schwierigkeit. Es muss das Abdomen perforiert werden und am Rücken der spitze Haken eingesetzt werden und schliesslich nach 70 Min. von Beginn der Operation an ist das Kind geboren. Die während der Entbindung schon ziemlich heftige Blutung steht fast völlig nach Expression der Placenta. Nunmehr Naht eines tief nach rechts sich erstreckenden Scheidenrisses und des entstandenen kompletten Dammrisses nach Schröder. Eisblase auf das in der linken grossen Schamlippe entstandene grosse Haematom. Zwei Spritzen Ergotin. Sandsack auf den Bauch.

Am 2. und 3. Wochenbettstage bei gutem Allgemeinbefinden und ruhigem Pulse leichte Temperatursteigerung auf 38, 3° Secale. Lysolspülung.

Am 11. Wochenbettstage werden die Dammnähte entfernt. Damm ist nicht primär geheilt, doch kann die Frau selbst flüssigen Stuhl halten.

Das Haematom an der linken Labie bricht am 14. Wochenbettstage durch; es entlleert sich eine mässige Menge

dunkelflüssigen Blutes. Im Laufe der nächsten Tage hat sich die Höhle gereinigt und verkleinert, sodass die Frau schon nach weiteren acht Tagen entlassen werden konnte. Wie im Fall II ist die Frau auch hier vollkommen frei von Varicen und Oedemen, auch der Urin enthält kein Eiweiss.

Eprkritisch ist hervorzuheben, dass der Fall II und zwar die Anamnesse des Falles ein schroffes Beispiel für die „spontane" Entstehungsweise der Haematome liefert; dass ein Haematom beim Dütenkleben entstehen kann, ist sehr zweifelhaft, vielmehr ist die Annahme sexueller Reizungen oder sonstiger sexueller Verirrungen sehr naheliegend. Im Fall III muss angenommen werden, dass das Haematom aller Wahrscheinlichkeit nach als Folge der Kunsthilfe bei der Entbindung zu betrachten ist, die sich in diesem seltenen Falle doch nicht anders gestalten liess.

Fall IV.

Haematoma vulvae sub partu (Zwergbecken. Zangen- und Wendungsversuch. Kaiserschnitt).

Hauptbuchnummer 343. 1909. (Geburtshilfl. Abteil.).

Am 10. V. 1909 wird die 29jährige Kernmachersfrau, Anna Sch. Merseburg aus, I para, in die Klinik eingeliefert, nachdem draussen nach 16stündiger Geburtsdauer der Versuch die Frau durch Zange oder Wendung zu entbinden, misslungen war, da es sich um ein verengtes Zwergbecken handelte.

Die moribund eingelieferte Kreissende sieht ausserordentlich anämisch aus und ist nicht mehr bei Bewusstsein. Puls ist nicht zu fühlen, Herztöne nicht zu hören. Atmung ausserordentlich angestrengt, krampfhaft. Pupillen sind zeitweise erweitert, reagieren nicht auf Lichteinfall. Vor dem Munde steht schaumige Flüssigkeit. Starke Oedeme beider Beine. Uterus steht mit dem Fundus zwei Querfinger unterhalb des Rippenbogens, Rücken des Kindes deutlich rechts zu fühlen, kleine Teile — links, Kopf über dem Beckeneingang, wenig beweglich. Kindliche Herztöne nicht zu hören. Die Frucht liegt innerhalb der Gebärmutter.

Bei der Inspektion der Vulva sieht man ein faustgrosses Haematom der rechten grossen Schamlippe, das sich hoch in die Scheide hinauf erstreckt. Geringer Abgang von Blut in der Scheide.

In Agone wird sofort der Kaiserschnitt gemacht: Eröffnung des Abdomens durch Längsschnitt, Spaltung des Peritoneum uteri im Bereiche des unteren Uterinsegmentes und Anklemmen des Peritoneum uteri an die Bauchdecken. Eröffnung des Uterus durch 12 cm langen Längsschnitt im unteren Uterinsegment. Bei der Durchschneidung sowohl der Bauchdecken, wie des Uterus blutet es garnicht. Der Schnitt ist direkt über den Kopf angelegt. Derselbe wird durch Eingehen mit der Hand aus der Schnittöffnung herausgezogen und das sich in II. Lage befindende Kind extrahiert. Lösung der Placenta. Darauf Naht des Uterus mittels Catgut fortlaufend und Schluss des Bauches durch fortlaufende, tief durchgreifende Seidennaht. Noch vor Beendigung der Operation kommt die Frau zum Exitus.

Sektionbefund: Allgemeine Anämie. Pleuritis fibrosa chronica dextra. Dilatation beider Herzhöhlen. Fettige Degenation des Herzmuskels. Anämie des Herzermuskels. Nephritis parenchymatosa chronica bilateralis. Hydrocephalus ext. et int. Sehr starke Anämie und Oedem des ganzen Gehirns.

Seitlicher Riss in der Vagina rechts. Grosses Retroperitoneales Haematom im kleinen Becken entlang der grossen Gefässe bis in die Nierengegend hinauf. Vor allem erscheint die Gegend des Plexus pampiniformis blutig durchtränkt. An den grossen Gefässen ist keine Kontinuitätstrennung nachzuweisen. Weder am Corpus uteri noch in dem mehr blutig suggillierten Scheidengewölbe findet sich eine deutliche Kontinuitätstrennung.

Aetiologie.

Es steht fest, dass die Blutgeschwülste in der Umgebung der äusseren weiblichen Genitalien sich nur durch die Ruptur eines Gefässes, gewöhnlich einer Vene bilden können. Nun fragt es sich, unter welchen Verhältnissen diese Ruptur zustande kommen kann; um diese Frage zu beantworten sind die allerverschiedensten Ursachen angegeben worden, und zwar hat jedes Mal der betreffende Autor das angegeben, was in seinem Falle tatsächlich das Haematom verursachte. Man findet sogar in der Literatur einen und denselben Umstand für disponierend und verhütend bei der Enstehung der Haematome verzeichnet. Das seltene Vorkommen dieser Erkrankung beweist, dass zu ihrer Entstehung ganz besondere Bedingungen notwendig sein müssen. Indessen ist in Bezug auf die Aetiologie bis jetzt noch kein einheitliches Resultat erzielt worden.

Löhlein sah das Haematom bei einer an chronischer Nephritis leidenden Frau und glaubt auf Grund dieses Falles eine direkte pathogenetische Beziehung zwischen bestehender Nephritis und dem Haematom annehmen zu dürfen. „Die Nephritis", sagt er, „schien mir, wie zu so vielen anderen Extravasationen, auch zu der hier interessierenden die Causa disponens gebildet zu haben". Er widerlegt aber sich selber, indem er weiter sagt, dass in der Literatur der Nephritis gravidarum und Nephritis in gravidate, nichts derartiges zu finden ist.

Warszawski berichtet über einen Fall, in dem das Haematom am 11. Tage post partum unter den Erscheinungen hochgradiger Anaemie und Zahnfleischbluten entstanden ist; nach einem Monate entwickelte sich das vollständige Bild des Morbus maculosus Werlhoffii. Infolgedessen wird Letzteres von ihm als Ursache der Blutgeschwulstbildung angenommen.

Mekkerttschiantz beobachtete ein Haematom unmittelbar post partum aufgetreten, wo das Kind abnorm

grosse Verhältnisse darbot: es wog 15 1/2 Pfd.,[1]) war 60 cm lang und hatte einen Kopfdurchmesser von 14 cm, infolgedessen nimmt M. an, dass das Missverhältnis in der Grösse des Kindes und der mütterlichen Weichteile zu Haematombildung führen kann. Doch liegt uns der Gedanke viel näher, dass in solchen Fällen eher eine Zerreissung der Weichteile mit Blutung nach aussen, als gerade Gefässzerreissung unterhalb der unverletzten Hautdecke zustande kommen kann.

Nach Coulhon ist eine, während der Gravidität eingetretene Leucocytaemie und verminderte Elastizität und Widerstandsfähigkeit der Gefässwand als Ursache der Haematombildung anzunehmen.

Binder findet dieselbe in einer abnormen Brüchigkeit der Gefässwand infolge von übermässigem Alkoholismus.

Nach Spiegelberg disponiert zu Haematombildung die bedeutende Erweiterung und Überfüllung der Gefässe der Geschlechtsteile während der Schwangerschaft und der Geburt.

Nach Charpentier ist die Blutstauung in den Beckengefässen, bedingt durch den vergrösserten Utrerus als prädisponierende Ursache anzunehmen.

Liepmann beschuldigt unter Anderem den mangelhaften Rücklauf des gestauten Blutes durch die wenig entwickelten Collaterallen des Stammes.

Naegele hat den Gedanken ausgesprochen, dass in dem Kephalhaematom des Neugeborenen eine gewisse Analogie mit dem Genitalhaematom der Mutter zu finden wäre. Uns liegen keine weiteren Beobachtungen nach dieser Richtung hin vor; dass plötzliche Auftreten vielleicht infolge einer vorübergehenden Blutdrucksteigerung beim jähen Durchtreten des Kopfes, wobei der Kindeskopf und die mütterlichen Weichteile gleichzeitig aufeinander einen Druck ausüben, ist zweifellos diesen beiden seltenen Affektionen

1) Das russische Pfund ist ca. 400 g schwer; 15 1/2 Pfd. entsprechen also 6200 g.

gemeinschaftlich. Die Analogie ist aber noch weiter durchzuführen, insofern die eigentliche Ursache der Gefässruptur in beiden Fällen ebensowenig aufgeklärt ist.

Fernerhin sind noch andere Ursachen der Haematombildung angegeben worden: Reichliche Venenerweiterung bei starker Beteiligung der Bauchpresse. Hyperthrophie des Beckengefässsystems, Hindernis des freien Abflusses, fehlerhaft gestaltetes Becken, zu starke oder zu schwache Wehen, Reibung beim Durchtritt des Kindsteiles, Instrumente oder Hände des Geburtshelfers bei geburtshilflichen Operationen, Überanstrengung der Frau in der Austreibungsperiode beim zu starken Mitpressen, rasche Ausdehnung der Geschlechtsteile, krankhafte Veränderungen der Gefässwandung wie sie bei Haemophilie, Scorbut, Purpura vorkommen, oder infolge von Krankheiten des Herzens, der Niere, der Leber, Lunge etc.

Es mag schon sein, dass jeder der obenerwähnten Faktoren in diesem oder jenem Falle tatsächlich das Haematom verursacht hat, doch lässt sich keiner von denselben als ein einheitliches aetiologisches Moment annehmen. In dem Verlangen ein solches aufzustellen, haben eine grosse Reihe von Autoren die varicösen Erweiterungen der Venen, die bekanntlich in der Gravidität ausserordentlich häufig vorkommen, als die hauptsächliche Ursache der Gefässruptur angenommen, die zur Haematombildung führt. Schon Deneux, der sich zuerst eingehender mit der Frage beschäftigt hat, behauptet, Varicen können direkte Ursache sein, oder prädisponieren zur Geschwulstbildung.

Nach J. Veit handelt es sich bei puerperalen Thromben niemals um ein äusseres Trauma, niemals um Verletzungen, sondern um Veränderungen in der Wand der Gefässe, wie sie in den Venen unter dem Einfluss länger bestehender Varicositäten sich ausbilden können. „Die Entstehung durch starkes Mitpressen setzt jedenfalls voraus, dass die Gefässwand nicht die normale Widerstandsfähigkeit besitzt. Hier wird man als prädisponierende Ursache durchaus Varicositäten anzunehmen haben“. Die Vermutung,

dass die Haematome öfter bei Mehrgebährenden, als bei Erstgebärenden vorkommen, unterstützt diese Annahme, da bei Mehrgebärenden regelmässig stärkere Varicen an den äusseren Genitalien sich ausgebildet haben.

v. Winckel sagt in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe: „Dass sehr stark entwickelte Varicen eine Prädisposition zu Gefässruptur und somit zur Haematombildung geben, ist selbstverständlich, denn an den varicösen Stellen ist die Gefässwand zwar oft dicker, aber die Media gewöhnlich atrophisch, das Gefäss daher in der Regel brüchiger.“ Auch nach W. A. Freunds Erfahrungen disponieren Varicositäten der Venen in hervorragender Weise zu Haematombildung.

Wir würden uns dieser Meinung ohne Weiteres anschliessen, wenn nicht andererseits sehr wichtige Gegenbeweise die Annahme widerlegten. Schon die Tatsache, dass Phlebektasien in der Gravidität so ausserordentlich häufig vorkommen (nach neueren Untersuchungen in 75% aller Fälle von Gravidität, worunter in 29% an der Vulva), während Haematombildung nur 1 mal auf 2—3000 Geburten beobachtet wird, beweist, dass die Varicen allein nicht als ursächliches Moment angenommen werden dürfen, denn da müsste doch eine Blutgeschwulst viel öfter vorkommen. Auch hat es die Statistik nicht bestätigt, wie früher oft angenommen wurde, dass Haematome bei Mehrgebärenden öfter vorkämen, als bei Erstgebärenden, obwohl sich dagegen einwenden lässt, dass Phlebektasien garnicht selten schon in der ersten Schwangerschaft entstehen. Aber noch vielsagender ist die Beobachtung der Fälle selbst. So finden wir in vielen Fällen die Abwesenheit von Varicen ausdrücklich betont; auch in unseren Fällen haben wir keine Spur von Varicen konstatieren können, nur in dem Fall II ganz geringe in der rechten Kniekehle.

v. Winckel sah unter 50 Fällen von Haematom nur 6 mal Varicen. Scanzoni — unter 15 Fällen nur 1 mal. C. Braun konnte nie Varicositäten als Ursache erkennen,

da er an Individuen, die von einem Thrombus belästigt wurden, nie solche vorgefunden hat, während er andererseits auch bei den ausgebreitetsten Varicositäten um das Ostium vaginae herum keine Blutgeschwulst entstehen sah.

Mc. Clintock fand unter 38 Fällen nur 2 mal Varicen und spricht die Meinung aus, dass gerade Varicen die Entstehung von Thromben verhindern, wobei er seine Ansicht dadurch unterstützt, dass in den von ihm beobachteten Fällen bei 13 Erstgeschwängerten solche Thromben ohne varicös erweiterte Venen entstanden waren.

D'Outrepont fand ebenfalls, dass die Vulva und Vagina, auf denen man viele Varicen sieht, sich ungemein leicht ausdehnen und dass ihre Spannung während des Durchtrittes des Kopfes so unbedeutend zunimmt, dass keine Berstung der Gefässe zu befürchten war. In seinen Fällen war nicht die geringste Spur von Varicen zu erkennen.

Wenn wir uns den Zustand, in dem die weiblichen Genitalien unter der Geburt begriffen sind, vergegenwärtigen, nämlich die enorme Auflockerung der Gewebe, die Verschiebung der einzelnen Gewebsschichten gegeneinander, die Erweiterung der Gefässe und ihren kolossalen Blutreichtum, so wird es ohne Weiteres verständlich, dass ein Gefäss bei der Passage des Kindes gequetscht oder zerrissen werden kann, besonders wenn sich heftiges Mitpressen in der Austreibungsperiode hinzugesellt. Wenn der tiefertretende Kopf gegen eine mit Blut strotzend gefüllte Vene drückt, kann es leicht zur Stauung an der Compressionsstelle und dadurch zur Zerreissung der Vene kommen. Wir erklären uns also die Entstehung der Haematome unter der Geburt — und das ist doch der Zeitpunkt, wo die meisten Haematome entstehen — lediglich durch das Geburtstrauma allein.

Auch da, wo das Haematom einige Zeit post partum entstanden ist, können wir bei derselben Annahme bleiben, indem wir sagen, dass die Gefässruptur schon unter der Geburt entstanden ist, die Geschwulstausbildung nur durch den Gegendruck des heruntertretenden Kindesteiles vorläufig

aufgehalten wurde, und erst nach Austritt des Kindes, wenn die Gefässverbindungen vom Drucke des Kopfes frei geworden sind, kommt es zur Extravasation grösserer Blutmengen und somit zur Haematombildung; oder aber die Rissöffnung war zu klein, das Blut sickerte nur langsam nach und es dauerte längere Zeit, bis sich ein nennenswerter Tumor ausgebildet hat.

In den Fällen, in welchen Varicen vorhanden sind, können sie zweifelles entweder allein oder infolge des Geburtstraumas als Ursache der Geschwulstbildung betrachtet werden, denn so gut wie ein geplatzter Varix eine profuse lebensgefährliche Blutung nach aussen verursachen kann, ebenso kann ein Varixknoten auch innen platzen und zur Bildung einer Blutgeschwulst Anlass geben.

Diejenigen Fälle aber, in welchen das Haematom in der letzten Zeit der Gravidität, vor der Geburt oder im späteren Puerperium ohne Vorhandensein von Varicen entstanden ist, bedürfen einer anderen Erklärung, und diese glauben wir in einem krankhaften Zustande der Gefässe annehmen zu dürfen, sei es, dass derselbe entweder angeboren ist, oder durch die Schwangerschaft selbst oder durch entzündliche Prozesse hervorgerufen sein mag. Schon vor 25 Jahren hat Sasonowa dieses neue Moment in die Lehre vom Haematoma vulvae hineingetragen, indem sie die Ursache dieser Erkrankung in anatomisch-histologischen Veränderungen der Gefässe suchte.

Die neueren Untersuchungen über die Entstehung der Varicen haben bewiesen, dass Letztere mit entzündlichen Vorgängen in der Venenwandung in engem Zusammenhange stehen.[1]) In einer Abhandlung: „Über die Bedeutung der Phlebectasien und ihrer Folgezustände für den Frauenarzt“ äussert sich Falk wie folgt: „Ich möchte hier ganz offen bekennen, dass es bei der grossen Verbreitung der Varicen intra gravidatem im ersten Augenblick seltsam erscheint, in

1) Diese Untersuchungen sind auf Grund der neueren Färbemethoden für elastisches Gewebe, wie sie Unna, Tänzer und Weigert entdeckt haben, angestellt worden.

allen Fällen immer entzündliche Veränderungen an den Venenwandungen, annehmen zu sollen. Wir müssen aber bedenken dass uns viele Arbeiten der letzten Jahre einwandfrei dargetan haben, dass während jeder Schwangerschaft sowohl bei normalem, wie auch pathologischem Verlauf derselben toxische Produkte im Blute gebildet werden, und im Körper zirkulieren. Und die Annahme, dass solche in den Blutgefässen kreisenden Gifte auch die Wandungen einzelner Gefässe affizieren können, ist garnicht fernliegend.“ Und an anderer Stelle: „Es ist diese Annahme (die obenerwähnte Annahme von Sasonowa) für mich besonders interessant, da ich auf dem Boden der neueren anatomischen Arbeiten auch für die Entstehung der Phlebectasien anatomisch-histologische Veränderungen der Gefässe für erwiesen halte.“

Warum sollen auch wir nicht dieselben Ursachen für das Zustandekommen der Haematome annehmen. Wenn wir auch die Frage offen lassen, ob in der Tat Varicositäten durch entzündliche Prozesse an den Venen bedingt sind, so ist es doch garnicht unwahrscheinlich, dass solche Prozesse zu Haematombildung führen können, noch ehe sich Phlebectasien ausgebildet haben. Vielleicht ist es zu erwarten, dass weitere Untersuchungen auf dem Gebiete der Varicen auch mehr Klarheit in die Lehre von der Aetiologie der Genitalhaematome hineinbringen werden.

Kurz rekapitulierend, fassen wir die Aetiologie des puerperalen Haematoms folgendermassen auf:

1. In erster Linie gibt das Geburtstrauma an sich schon genügende Ursache für das Zustandekommen des Haematoms ab.

2. An zweiter Stelle sind krankhafte Veränderungen der Gefässwand als Ursache anzunehmen, sei es, dass Varicositäten bestehen, oder entzündliche Vorgänge, oder ander weitige Veränderungen durch die Gravidität bedingt vorliegen.

3. Schliesslich, aber nur in vereinzelten Fällen, sind Instrumente, oder Hände des Geburtshelfers als Ursache des Haematoms anzusprechen.

Symptome und Verlauf.

Die Erscheinungen, welche die Bildung eines Haematoms der äusseren Genitalien begleiten, sind folgende: Ohne jeglichen Vorboten tritt plötzlich ein heftiger, brennender, stechender, oft als scharf schneidend bezeichneter Schmerz der betroffenen Schamlippe ein, der nach dem entsprechenden Schenkel ausstrahlen kann. In einem Falle gab Patientin an, sie glaubte ein zweites Kind gebären zu müssen, weil sie die heftigsten Nachwehen hatte. Bald darauf kommt es zur Tumorbildung; derselbe zeichnet sich oft durch überraschend schnelles Wachstum aus. Es sind Fälle beschrieben worden, in denen das ergossene Blut innerhalb 20—30 Minuten eine Schamlippe in ein kinds- bis mannskopfgrosse Geschwulst umwandelte. Die Stärke des Blutaustrittes ist verständlich, wenn man sich der grossen venösen Plexus in der Umgebung des Genitalkanals und ihres Zusammenhanges erinnert. Je grösser die Geschwulst und je schneller die Blutung, desto stärker und unerträglicher kann der Schmerz werden. Wird der Tumor sehr gross, so kann der Scheideneingang von demselben vollkommen verlegt werden; der Introitus vaginae nimmt die Form einer halbmondförmigen Spalte an mit der Konvexität nach der gesunden Seite zu. Der Scheideneingang kann so verlegt werden, dass sogar eine digitale Untersuchung per vaginam unmöglich erscheint. Es resultieren Verhaltung des Lochialsekretes und erschwerte Harnabsonderung; tritt Oedem der benachbarten Teile hinzu, so kann es auch zu Stuhlverhaltung kommen. Die Haut über der Geschwulst ist glänzend, gespannt, zuerst gerötet, dann nimmt sie allmählich eine dunkelblaue bis blauschwärzliche Verfärbung an, je nachdem es sich um Haut oder Schleimhaut handelt. Bei grossen Haematomen geht die Hautverfärbung auf den Damm und Schamberg über, ja sie kann sich sogar auf die Inguinalbeuge, den Oberschenkel und die Unterbauchgegend bis zum Nabel hinauf ausbreiten. Niemals geht die Schwellung auf die andere Seite über,

wenn es sich nicht um doppelseitige Haematome handelt. Der Tumor selbst fühlt sich prall gespannt und fluktuierend an, wenn sich noch flüssiges Blut in der Höhle findet, oder derb und teigig, wenn das Blut in die Maschen des Zellgewebes infiltriert oder bereits vollkommen coaguliert ist.

Ist die Blutung beträchtlich, so können sich die Erscheinungen akuter Anämie einstellen: schneller Puls, frequente Atmung etc.; wird sie noch stärker, so kann sich das vollständige Bild der inneren Blutung entwickeln: der Puls wird fadenförmig, die Haut — wachsbleich, Schwarzwerden vor den Augen, Schwindelanfälle gesellen sich hinzu, und die Frau kann in überraschend kurzer Zeit an Verblutung zugrunde gehen, wenn nicht rechtzeitig Hilfe geleistet wird. Dasselbe kann sich ereignen, wenn das Haematom frühzeitig geplatzt ist, also zu einer Zeit, wo das Blut noch nicht geronnen und das zerrissene Gefäss noch nicht thrombosiert ist; auch hier kann die Blutung einen tötlichen Ausgang nehmen, wenn nicht sofort geholfen wird.

In der Regel kommt die Blutung früher oder später spontan zum stehen, wodurch der Schmerz eine gewisse Linderung erfährt und nunmehr das Gefühl von Brennen und Spannen in den Vordergrund tritt. Die Geschwulst hört auf sich zu vergrössern, wird weicher und es tritt Resorption ein unter allmählicher Verkleinerung der Geschwulst. Im Laufe von 4—6 Wochen, je nach Grösse der Geschwulst, kann sie vollständig resorbiert werden. In ganz seltenen Fällen kann das extravasierte Blut abgekapselt werden und dann zur Bildung cistöser oder fibröser Neubildung Anlass geben. So beobachtete Scanzoni einen Fall, in dem infolge eines auf die Genitalgegend ausgeübten Fusstrittes sich in der linken Schamlippe ein wallnussgrosses Haematom entwickelte, das sich nach Ablauf eines halben Jahres in eine ganz feste, unschmerzhafte Geschwulst umwandelte, die während einer später eingetretenen Schwangerschaft den Umfang einer kleinen Mannsfaust erreichte

und nach der Entbindung exstirpiert wurde. Die Untersuchung der Geschwulst ergab ein grobfasriges, gefässarmes Fibroid.

Ist das Haematom sehr gross, so kommt es schwer zur Resorption, sondern die Decke wird an einer Stelle gangränös und die Geschwulst berstet meist an der Innenseite derselben, da, wo das grosse Labium in das kleine übergeht, oder nach der Scheide zu; es entleert sich eine beträchtliche Menge schwärzlichen geronnenen Blutes und es tritt Heilung ein unter allmählicher Verkleinerung der Höhle, sodass nach wenigen Wochen nur noch eine winzige Öffnung übrig bleibt. Nur einmal fanden wir Heilung unter Abstossung eines Teiles der grossen und der ganzen kleinen Labie. Ganz selten berstet die Geschwulst nach dem Damm oden nach dem Rectum zu, dann entstehen Fisteln, die zu ihrer Heilung längere Zeit in Anspruch nehmen. Nach v. Winckel kommen Fisteln in 4 pCt. der Fälle vor. Die Berstung erfolgt gewöhnlich am Ende der ersten oder im Laufe der zweiten Woche; in unserem Fall III am 14. Tage nach dem Entstehen. Erfolgt der Durchbruch frühzeitig, wenn das Blut noch nicht geronnen ist, und die Gefässe noch nicht thrombosiert sind, wenn also die bedeckende Haut dem Andrange des zuströmenden Blutes keinen genügenden Widerstand mehr leisten konnte, dann wird der Zustand bedenklich. Denn die nach aussen erfolgende Blutung ist ausserordentlich schwer zu beherrschen, und es kann, wie oben erwähnt, innerhalb kurzer Zeit der Exitus letalis an Verblutung eintreten. Ein solcher Fall ist von Künzig in seiner Dissertation beschrieben worden. Es handelte sich um eine Zangengeburt: Während der vorsichtig ausgeführten Traktionen entwickelte sich ungemein rasch ein über zwei Faust grosses Haematom in der rechten grossen Schamlippe. Das Haematom platzte während der Untersuchung. Blutstillung durch Kompression. Beendigung der Geburt mit der Zange. Trotz der raschen Hilfeleistung war die Blutung so profus, dass die Frau sofort nach der

Entbindung kollabierte und $1\,^1/_2$ Std. nach der Geburt zum Exitus kam.

Die Dauer ist je nach dem Verlauf 3—6 Wochen. Der Verlauf kann ein fieberfreier sein. Es kann aber auch vorkommen, dass der Inhalt der Höhle, gewöhnlich nach dem Eröffnen oder Bersten des Thrombus, zersetzt wird; unter Temperatursteigerung tritt dann Vereiterung ein, die die Gefahr der allgemeinen Septicaemie mit sich bringt. Aber auch im Verlaufe der Resorption bei intakter Hautdecke kann es zu Vereiterung des Inhalts kommen. In diesem Falle sind die Infektionskeime von aussen her durch irgend einen, wenn auch ganz unbedeutenden Schleimhautriss der Vagina in den Thrombus gelangt; ist ein solcher in der Nähe des Thrombus vorhanden, so ist das tiefere Eindringen der Infektionskeime ohne Weiteres möglich. Doch ist dieser Ausgang in Septicaemie, ebenso wie Tod an Verblutung ein überaus seltenes Vorkommen. Unter 82 Fällen von puerperalem Haematom haben wir 8 mal einen tötlichen Ausgang verzeichnet gefunden, was eine Mortalität von ca. 10 pCt. ergiebt.

Recht unangenehm ist es, wenn das Haematom während der Geburt kurz vor Austritt des Kindes, wie in dem oben zitierten Fall Künzig, oder bei Zwillingen zwischen der Geburt des ersten und zweiten Zwillings auftritt. In solchen Fällen bildet das Haematom, wenn es gross genug ist, ein ernstes Geburtshindernis und fordert uns zu eingreifenderen Massnahmen auf, welche die Prognose des Falles, wie weiter unten auseinanderzusetzen ist, erheblich zu trüben im Stande sind. Von den während der Schwangerschaft entstandenen Haematomen ist zu erwähnen, dass sie keinerlei Störungen bei der Geburt verursachen, wenn sie rechtzeitig abgeheilt sind. In sämtlichen in der Literatur verzeichneten Fällen ist die Geburt stets normal verlaufen ohne jeglichen Zwischenfälle seitens des bestandenen Haematoms.

Die Ausgängs des Haematoms hat v. Winckel folgendermassen zusammengestellt:

1. Tod durch Verblutung ohne oder nach vorhergegangener Berstung.

2. Tod durch Verjauchung des Sackes mit nachfolgender Septicaemie, am häufigsten nach Eröffnung oder Berstung des Sackes.

3. Berstung mit Genesung.

4. Berstung mit nachfolgenden Fisteln.

5. Resorption ohne Berstung. Völlige Heilung.

Wir würden noch die Möglichkeit hinzufügen, dass ein geheiltes Haematom zwar ausserodentlich selten zur Bildung zistöser oder fibröser Neubildungen der äusseren Genitalien Anlass geben kann.

Diagnose und Prognose.

Die Diagnose ist im Allgemeinen leicht zu stellen. Wer noch nie ein solches Haematom gesehen hat, wird vielleicht im ersten Augenblick im Zweifel über die Diagnose sein. Ein Mal hielt die Hebamme das Haematom zuerst für die Blase eines zweiten Zwillings; ein anderes Mal ist vom Arzt wiederholt der Versuch gemacht worden, die Geschwulst zu reponieren, weil er sie für eine Hernia labialis hielt, wie es Dreyer in Siebold's Journal beschreibt. Ferner können Verwechselungen mit varicösen Tumoren, Inversio vaginae oder uteri oder mit Oedem der Labien vorkommen. Bei näherer Betrachtung ist es aber nicht schwer, all dieses auszuschliessen. Schon durch die Palpation allein wird man eine Inversio erkennen können. Varicöse Tumoren sind leicht wegzudrücken, verursachen keinen Schmerz und machen keine Erscheinungen der Haemorrhagie. Desgleichen lässt sich eine Hernia labialis, wenn sie nicht eingeklemmt ist, leicht reponieren, ist nicht schmerzhaft und lässt keine solche Verfärbung der Haut erkennen, wie es beim Haematom der Fall ist. Oedeme können zwar die Labien beträchtlich

ausdehnen, sie sind aber nicht schwer vom Haematom zu unterscheiden, weil sie meistens beide Labien zugleich betreffen, weil sie nicht schmerzhaft und unempfindlich auf Druck sind; auch ist die Hautverfärbung dabei ganz anders wie beim Haematom. Nach den älteren Autoren soll man das Haematom an seinen drei Hauptsymptomen erkennen: dolor, tumor et color. Der heftige Schmerz, das plötzliche Auftreten und enorm rapide Wachstum der Geschwulst, die bläuliche Verfärbung der über der Geschwulst gespannten Haut, ferner die prall elastische Konsistenz beweilen sogar Fluktuation, neben den plötzlich sich entwickelnden Erscheinungen der Anämie ohne Blutung in den Uterus und nach aussen, werden wohl Niemanden über die Natur des Leidens im Zweifel lassen.

Die Prognose ist als günstig zu bezeichnen. Zwar hat Deneux seinerzeit eine Mortalität von 30 pCt. angegeben: in 60 Fällen von Haematom ist 22 mal der Tod eingetreten. v. Winckel berechnet die Moralität auf 12 pCt. Doch sind auch hier wohl noch die Fälle der „vorantiseptischen Zeit“ mitgerechnet. In den von uns zusammengestellten Fällen haben wir eine Mortalität von ca. 10 pCt feststellen können. Wie aus dem oben geschilderten Verlauf zu entnehmen ist, sind die letal endigenden Fälle ausserordentlich selten. Etwas weniger günstig sind diejenigen Fälle, in denen die Geschwulst aufgemacht werden musste oder spontan perforierte, insofern sich dabei die Heilung länger in die Dauer zieht. Meistenteils heilt das Haematom, ohne irgend welche nennenswerte Spuren hinterlassen zu haben.

Prophylaxe und Theraphie.

Eine Prophylaxe wird wohl kaum durchzuführen sein. Eine Affektion, die vollkommen unerwartet ohne jeglichen Vorboten und dabei so selten auftritt, lässt sich nicht durch irgendwelche Massnahmen verhüten. Vielleicht wird man

bei stark ausgedehnten Phlebectasien das zu heftige Mitpressen in der Austreibungsperiode verbieten, doch ist davon nicht viel zu erwarten. Wichtiger ist es vielleicht, die Hebammen auf das Vorkommen dieser seltenen Blutgeschwulst aufmerksam zu machen, damit sie dieselbe leicht erkennt und sofort ärztliche Hilfe herbeiholt.

Entsprechend dem günstigen Verlauf „soll auch die Behandlung nicht unnütz eine vielgeschäftige sein," sagt J. Veit in Müller's Handbuch der Geburtshilfe. Und wir müssen diesen Satz deshalb ausdrücklich betonen, weil in der Literatur nicht selten Stimmen für eine eingreifendere Therapie sprechen. Scanzoni hält die baldige Entleerung des Blutes aus der Höhle für das geeignetste Mittel, um „der sonst oft unausweichlichen, langwierigen Abszessbildung vorzubeugen". Löhlein rät ein mehr aktives Vorgehen: „Die Furcht vor der Eröffnung frischer Blutsäcke mag in voraseptischer Zeit begründet gewesen sein." In derselben Weise haben sich einige französische Autoren dahin ausgesprochen, dass man heutzutage solche Haematome in den ersten 24-36 Stunden incidieren und chirurgisch behandeln soll.

In der Tat kann in einzelnen Fällen die Heilung durch die Eröffnung der Geschwulst beschleunigt werden; aber wenn wir auch heutzutage die A- und Antiseptik beherrschen, dürfen wir deswegen die Frauen nicht unnützen Gefahren aussetzen. Die Gefahr der Infektion ist doch zu gross, wenn wir im Puerperium in der Nähe der Vagina eine offene Wunde setzen. Nicht minder gross ist die Gefahr der Verblutung, und man kann nie wissen, besonders wenn frühzeitig incidiert werden soll, ob man die Blutung wird beherrschen können, und ob man nicht anstatt zu helfen, nur Schaden anrichten wird. In einigen Fällen ist es wegen zu heftiger Schmerzen allein incidiert worden. Diese Therapie halten wir für absolut verwerflich: gegen den Schmerz kann man ebensogut mit Morphium auskommen.

Gelangt das Haematom frühzeitig zur Behandlung, zu einer Zeit also, wo es noch im Stadium des Wachsens be-

griffen ist, so wird man zunächst durch Applikation eiskalter Umschläge oder Auflegen einer Eisblase auf die Geschwulst die Gerinnung des Blutes anzuregen suchen, um dadurch dem weiteren Wachstum der Geschwulst Schranken zu setzen. Gegen sehr heftige Schmerzen wird man Morphium, am besten subcutan anwenden. Steht die Blutung, dann wird man für absolute Ruhe, Abhaltung von äusseren Schädlichkeiten und Vermeidung der stärkeren Anwendung der Bauchpresse sorgen. Man wird die Oberfläche der Geschwulst durch einen kleinen Watteverband vor mechanischen Insulten schützen, die einen Durchbruch herbeiführen könnten. Gewöhnlich wird man mit diesen Mitteln auskommen und die Geschwulst allmählich in Resorption übergehen sehen, was durch die erhöhte Resorptionskraft des weiblichen Organismus im Wochenbett erheblich begünstigt wird.

Im Übrigen richtet sich die Therapie nach dem Verlauf. Kommt das Haematom spontan zum Bersten, und ist die Rissöffnung zu klein, dann ist man oft genötigt, dieselbe zu erweitern, die Blutgerinsel aus der Höhle zu entfernen und dieselbe mit Sublimat oder einer anderen desinfizierenden Flüssigkeit auszuwaschen und mit Jodoformgaze fest zu tamponieren. Beim Ausräumen der Höhle sollen die fester haftenden Blutcoagula am besten nicht entfernt werden, um keinen Anlass zu erneuter Blutung zu geben. Immer ist der Grundsatz festzuhalten, dass der beste Ausgang Heilung durch Resorption ist, und diese muss auch durch alle unsere Mittel angestrebt werden. Incidiert darf nur werden, wenn ganz bestimmte Indictionen vorliegen. Wächst der Tumor unaufhaltsam weiter, sodass seine Ruptur zu erwarten ist, oder stellen sich Erscheinungen akuter Anämie ein, sodass Verblutung droht, dann schreitet man zur Incision: nach Eröffnung der Höhle werden blutende Gefässe gefasst und unterbunden, oder, wenn sie nicht zu finden sind, in der Tiefe umstochen; Sublimatausspülung der Höhle und feste Tamponade mit Jodoformgaze wie oben. Gleichfalls wird man incidieren müssen, wenn das Haematom ein Geburts-

hindernis darstellt. Und darin liegt eben die Gefährlichkeit dieser Fälle, dass die Geschwulst dabei meistens sehr bald nach ihrem Entstehen incidiert werden muss und die Blutstillung sich deshalb ausserordentlich schwer gestaltet, wie die drei Fälle von Verblutungstod beweisen. Ist einmal die Blutstillung überwunden, so soll man die Patientin nicht sofort verlassen, denn es kann sich eine erneute Blutung wieder einstellen, sondern einige Zeit lang beobachten, bis man sich überzeugt hat, dass die Blutung tatsächlich und vollkommen zum Stehen gebracht ist. Die peinlichste Desinfektion und Reinhaltung der Wunde ist dabei selbstverständlich, um eine Infektion zu vermeiden.

Tritt Fieber ein und Verjauchung des Inhalts, dann ist ebenfalls die Eröffnung der Geschwulst angezeigt, wiederum mit nachfolgender Sublimatbehandlung und Jodoformgazetamponade der Höhle. Bei erheblichem Blutverlust wird man durch entsprechende Nahrung für den Kräftezustand der Patientin sorgen.

Zum Schluss noch einige Bemerkungen über das ausserhalb des Puerperiums vorkommende Haematoma vulvae. Wie erwähnt, ist es viel seltener, als das puerperale Haematom und wird nur durch äusseres Trauma verursacht, wie Fall auf die Genitalien, Stoss gegen dieselben und dergl. mehr, oder sexuelle Traumen. Nach Kaltenbach ist nicht die Gewalt des Stosses, auch nicht die Höhe des Falles massgebend, sondern man muss sich das Zustandekommen des Haematoms beim Trauma derart vorstellen, dass die Weichteile der Genitalien zwischen zwei harte Körper geraten, zwischen den von aussen einwirkenden, und den Schambogen bezw. die absteigenden Schambeinäste und nun gequetscht werden. Da der Aussenkörper noch durch die Kleidung der Fallenden überpolstert wird, so müssen die Schambogen und Schambeinäste vorwiegend als die verletzenden Teile angesehen werden. Sie spielen hier etwa dieselbe Rolle, wie häufig die Tibiakante bei Einwirkung einer stumpfen Gewalt auf die vordere Fläche

des Unterschenkels. Demnach erfolgt die Verletzung nicht nach aussen, sondern nach innen, und das ergossene Blut dehnt die Schamlippe aus.

Wird eine traumatische Ursache negiert, so führen wir die Fälle auf verschwiegene sexuelle Reizungen zurück. Sehr häufig sind sexuelle Traumen: Sadismus (Fall Himmelfarb), Impotenz des Mannes, daher Anwendung anderer Mittel. Sexuelle Verirrungen, wie unsauberes Manipulieren an den Genitalien mit Händen oder Instrumenten sind hier mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Sicherlich hat der kriminelle Abortus in diesem oder anderem Falle die Ursache des Haematoms abgegeben, nur dass diese Dinge von den Patientinnen nie zugestanden werden. Eine nicht geringe Rolle scheint der Coitus und zwar der ungeschickt ausgeführte Coitus primus zu spielen.

In den von uns gesammelten Fällen ist nur 6 mal eine genügende traumatische Ursache nicht angegeben: schweres Heben (Gempe, Binder), übermässiges Pressen beim Stuhlgang (v. Franqué) oder gar keine Ursache (Merkel, Falk und unser Fall II). Ein mal ist das Haematom entstanden infolge des Durchbruches eines Haematocolpos durch die Scheidenwand in die Schamlippe bei Atresia vaginae hymnalis (Bessel-Hagen). Alle anderen 35 Fälle sind traumatischer Natur, und zwar ist 5 mal das Haematom im Anschluss an den Coitus entstanden: 3 mal nach dem Coitus primus (Lawson Tait, Ascher, Mekkertt-schiantz), 1 mal nach einem gewaltsamen Coitus (Ehrendorfer) und 1 mal durch den Biss in das Labium nach dem Coitus (Himmelfarb). Ferner 1 mal nach einem epileptischen Anfall (Vinay) und 1 mal im Anschluss an eine schwierige Curettage (Freund). Alle übrigen Fälle sind durch Fall oder Stoss entstanden.

Wir können also sämtliche nicht puerperale Haematome kurzweg traumatische nennen. Eigentümlicherweise behaftet das traumatische Haematom mit Vorliebe das rechte Labium, wofür sich irgend eine Erklärung schwerlich konstruieren lässt. Es ist in der Regel kleiner, als das

puerperale; nur selten sind traumatische Haematome von Kindskopfgrösse beobachtet worden. Auch macht es weniger Erscheinungen als das puerperale. Im Vordergrund steht auch hier der Schmerz, das Spannungsgefühl, die Tumorbildung und die blaurötliche Verfärbung der Haut über der Geschwulst. Doch wenn das akute Stadium abgelaufen ist, bleibt nur eine gewisse Behinderung beim Gehen und Stehen, überhaupt beim Ausführen einer Arbeit. Die Diagnose ist schon aus der Anamnese und der oberflächlichen Betrachtung der Genitalien leicht zu stellen. Prognose und Verlauf sind durchaus günstig. Hier wird man viel öfter die Resorption bei geschlossener Decke des Haematoms sehen und nur in ganz seltenen Fällen die spontane Perforation beobachten; auch kommt es hier viel seltener zur Vereiterung, da Infektion leichter zu vermeiden ist, als im Puerperium. Deshalb soll man das traumatische Haematom so gut wie nie incidieren, sondern die Heilung der Natur überlassen. Die Therapie besteht in Eisblase oder kalten Umschlägen, ruhiger Bettlage und Fernhalten von äusseren Schädlichkeiten, um die Infektion zu verhüten. In seltenen Fällen — Morphium wegen Schmerzen. Im weiteren Verlauf kann man die Resorption durch warme Umschläge, Sitzbäder oder leichte Massage unterstützen. Mit diesen Mitteln wird man in der Regel gute Resultate erzielen und schnell die Resorption und völlige Heilung eintreten sehen. Nur ganz ausnahmsweise, wenn Vereiterung eintritt und es zur Abscessbildung kommt, wird man zur chirurgischen Behandlung schreiten müssen.

Wir lassen nun kurzgefasst die aus der Literatur gesammelten 124 Fälle folgen; darunter sind die Fälle 50—81 der Dissertation Rothfuchs entnommen.

Zunächt ein kurzer Überblick:

Sämtliche 124 Fälle zerfallen in 82 puerperale und 42 traumatische.

Unter den 42 traumatischen Haematomen sind:

28 ausserhalb der Gravidität und

14 in der Gravidität entstanden.

Das Alter der Patientinnen schwankte zwischen dem 13. und 49. Lebensjahre. Der Sitz des Haematoms war:

27 mal rechts,
9 mal links,
2 mal doppelseitig,
(4 mal nicht angegeben).

Der Ausgang war jedesmal in Heilung und zwar:

16 mal durch Resorption,
15 mal nach Incision,
7 mal nach spontaner Perforation.

In den 82 puerperalen Fällen waren betroffen:

35 mal Erstgebärende,
34 mal Mehrgebärende,
(13 mal nicht angegeben).

Der Sitz des Haematoms war:

40 mal rechts,
33 mal links,
4 mal doppelseitig.
(5 mal nicht angegeben).

Zeit des Auftretens des Haematoms:

4 mal zwischen der Geburt des 1. u. 2. Zwillings,
20 mal während der Geburt vor Austritt des Kindes,
(5 mal nicht angegeben).

Alle übrigen 53 — post partum und zwar nur

9 mal längere Zeit nach der Geburt (am 1.—14. Tage post partum),
18 mal war das Haematom nach Kunsthilfe entstanden.

Verlauf und Ausgang:

43 mal trat spontane Perforation ein,
32 mal musste incidiert werden,
7 mal trat Resorption bei geschlossener Decke ein.

Der Tod ist 8 mal eingetreten:

3 mal Verblutung,
3 mal Verjauchung,
1 mal infolge einer Hemiplegie,
1 mal an allgemeiner Anämie.

In den 20 intra partum entstandenen Fällen musste 6 mal wegen Geburtshindernis die Incision gemacht werden; 12 mal ist spontane Perforation während der Kunsthilfe oder nach spontaner Geburt, oder im Wochenbett eingetreten. Nur 2 mal blieben die Haematome unverletzt und heilten durch Resorption.

Traumatische Haematome.

1. Lwoff. Die 30jährige Patientin war auf dem Glatteise des Hofes ausgeglitten und so schwer hingefallen, dass sie die Besinnung verlor, nachdem sie mit den Genitalien auf einen harten Gegenstand aufschlug. Kindskopfgrosse, schmerzhafte Geschwulst der rechten grossen Schamlippe, von bläulicher Farbe und ziemlich fester Konsistenz; die Haut sehr gespannt, in der Mitte Fluktuation. Ruhige Lage, Chinin, Opium, warme Umschläge. Am nächsten Tage — Durchbruch. Spaltung. Feuchter Verband. Heilung in vier Wochen.

2. Lwoff. Die 23jährige Küchenmagd fiel auf einen Holzblock, sodass der scharfe Rand des Blockes zwischen ihre Beine kam. Mächtige Geschwulst der linken grossen Schamlippe. Warme Umschläge (Eisblase wurde nicht vertragen). Am 6. Tage Spaltung — es entleerte sich ein halbes Pfund nicht zersetzten, geronnenen Blutes. Ausspülung. Tamponade. Heilung in 14 Tagen.

3. Lwoff. Eine Frau war im Dunkeln gefallen, indem sie mit den Genitalien auf einen scharfen Gegenstand

heftig aufschlug. Grosses Haematom der linken grossen Schamlippe. Fluktuation. Spaltung. Schnelle glatte Heilung.

4. Lwoff. Eine 40jährige Frau erhielt von einem Betrunkenen einen Fusstritt gegen die Genitalien. Gänseeigrosses Haematom der rechten Schamlippe. Keine Fluktuation. Ruhelage. Eisblase. Opium. Resorption in 14 Tagen.

5. Benjamin. Ein 19jähriges Mädchen war beim Herabsteigen der Treppe mit einem Fusse in der Verzimmerung derselben hängen geblieben und hatte dabei einen heftigen Stoss erlitten. Sie hatte eine brennende und prickelnde Empfindung und das Gefühl, als ob etwas nahe der Vulva nachgegeben hätte. Hühnereigrosses Haematom der rechten grossen Schamlippe. Leinsamenumschläge, bis Schmerz und Entzündung nachliessen, dann Entfernung des Inhalts mittels Dieulafoy und Injektion von Alaunlösung (0,5 : 30,0). Incision. Schnelle glatte Heilung.

6. Benjamin. Ein 23jähriges Mädchen hatte beim Schlittschuhlaufen durch Verwicklung eines Schlittschuhes mit dem einer anderen Person einen Sturz erlitten, wobei der Schlittschuh die Vulva der Fallenden streifte. Über orangegrosses Haematom der rechten grossen Schamlippe. (Verletzung des Perineums in der Länge von ca. 1 Zoll.) Symptome und Therapie wie oben. Heilung.

7. Benjamin. Ein 21jähriges Mädchen ist umgefallen und dabei die Geschlechtsteile gegen die Handhabe einer Waschwanne gestossen. Das wallnussgrosse Haematom sass hier höher am Labium (auch rechts), als in den obigen zwei Fällen, deshalb war auch der Schmerz geringer. Therapie wie oben. Heilung.

8. Himmelfarb beobachtete ein Haematom, das durch einen Biss in die Schamlippe entstanden ist. Pat. hatte einen Beischlaf mit ihrem angeheiterten Liebhaber. Dieser, mit dem Coitus nicht ganz zufrieden, biss sie in das untere Drittel der rechten grossen Schamlippe. Es

entwickelte sich ein mannsfaustgrosses Haematom von ovaler Form.

9. Gempe beschreibt ein Haematom des rechten Labiums bei einer 20jährigen Wärterin, die keine andere Ursache für das Zustandekommen des Haematoms anzugeben wusste, als dass sie in letzter Zeit vielfach schwere Kranke zu heben hatte. Plötzlich, als sie in aller Ruhe ihr Mittagsmahl zu sich nahm, verspürte sie Jucken in der rechten Schamgegend, darauf intensiven Schmerz. Die rechte kleine Schamlippe überragte bei der Untersuchung die linke um drei Querfinger breit. Die Geschwulst war sehr heiss, blaurot, prall und äusserst schmerzhaft. Unter Eisblase trat schon am dritten Tage vollständige Rückbildung ein.

10. v. Franqué beschreibt einen Fall, in dem eine alte Frau, Nulipara, beim starken Drängen während des Stuhlganges ein Haematom der rechten grossen Schamlippe bekam, lediglich infolge von zu heftigem Pressen.

11. Lawson Tait erwähnt einen Fall, in welchem das Haematom nach dem ersten Coitus entstanden ist.

12. Bessel-Hagen berichtet über einen einzig in der Literatur stehenden Fall von Haematoma vulvae infolge von Atresia vaginae hymenalis. Ein 16jähriges Mädchen ist zum 2. mal nach vier Wochen mit Schmerzen in der hypogastrischen Gegend erkrankt. Es hat sich ein Haematom der rechten grossen Labie entwickelt, dass die Grenzen der Schamlippe in kurzer Zeit überschritten und, zur Spina ant. sup. der Darmbeinkante emporsteigend, sich weit hin in die Unterbauchgegend ausgebreitet hatte. „Die aufgelegte Hand vermochte deutlich an einem fühlbaren Knistern das Vordringen der Blutmassen in dem Unterhautbindegewebe der hypogastrischen Gegend wahrzunehmen; ein eigentümliches Gefühl, so lange die Quelle der Blutung noch nicht festgestellt war.“ Die gewaltigen Blutmassen entstammen dem Uterus: es war Menstrualblut, welches von einem völlig verschlossenen derben Hymen zurück-

gehalten, die Wandung der Vagina allzu sehr gespannt und schliesslich durchbrochen hatte, um sich den Weg nach aussen zu bahnen.

13. Wortmann. Die 16jährige Pat. fiel bei Verrichtung häuslicher Arbeit mit dem linken Bein in ein, bis zum oberen Rande vergrabenes Regenfass, sodass sie auf dem scharfen Rande des Fasses ritt. Kindskopfgrosses Haematom der linken grossen Schamlippe von bläulich schwarzer Farbe. Spontane Perforation. Nach gründlicher Desinfektion Erweiterung der Öffnung. Ausspülung. Tamponade. Nach sekundärer Naht Heilung in 5 Wochen.

14. Worthmann. Durch Fall auf einen spitzen Gegenstand bildete sich ein hühnereigrosses Haematom der linken grossen Schamlippe, prall gespannt, bläulich verfärbt, deutlich fluktuierend und äusserst schmerzhaft. Kühlende Umschläge. Heilung durch Resorption in 14 Tagen.

15. Worthmann. Ein 13jähriges Mädchen stürzte während des Spielens von der Mauer, sodass sie mit ihren Genitalien auf einen Pfahl aufschlug. Mächtiges Haematom der rechten grossen Labie, bläulich verfärbt, fluktuierend, das den Introitus vaginae vollkommen verlegte. Incision. Ausspülung. Drainage. Tamponade. Heilung in 4 Wochen. Als Kuriosum ist dabei erwähnt, dass im hinteren Scheidengewölbe ein goldener Ring gefunden worden, den die Mutter seit $1\,^1/_2$ Jahren vermisste.

16. Worthmann. Eine 35jährige Schwangere erhielt vom betrunkenen Manne einen Tritt gegen den Unterleib. Mächtiges Haematom, das zur Perforation kam. Therapie wie oben. Heilung in 4 Wochen ohne Unterbrechung der Schwangerschaft. An den grossen Labien erhebliche Varicenbildung.

17. Worthmann. Ein 15jähriges Mädchen rutschte beim Klettern auf einem Bretterzaun aus, sodass sie mit den Genitalien heftig aufschlug. Ein hühnereigrosses Haematom, das perforierte. Erweiterung des Risses. Tamponade. Baldige Heilung.

18. Ascher beschreibt einen Fall von hochgradiger Blutung in das paravaginale Zellgewebe, nach dem ersten Coitus entstanden.

19. Ehrendorfer beschreibt einen Fall von Haematom der rechten grossen Schamlippe bei einer im fünften Monate graviden Frau infolge eines stürmischen, in Trunkenheit verübten gewaltsamen Coitus. Incision. Entleerung des hühnereigrossen Coagulums; im Grunde der Höhle ein blutendes Gefäss. Jodoformgazetamponade. Heilung ohne Unterbrechung der Schwangerschaft.

20. Binder. Eine 39 jährige Frau, vor 14 Tagen menstruiert. Faustgrosses Haematom der rechten grossen Schamlippe infolge von körperlicher Anstrengung. — Heben einer Wanne mit ca. drei Eimer Wasser vom Stuhl auf den Boden. Eisblase. Heilung in 14 Tagen durch Resorption.

21. Vinay. Eine 22 jährige, im 6. Monat gravide Frau bekam nach einem epileptischen Anfall heftige Schmerzen in der Vulva und Anschwellung derselben. Das Haematom, sass an der linken grossen und kleinen Schamlippe. 48 Stunden lang Sublimatumschläge, dann spontane Perforation. Breite Incision, Tamponade mit Jodoformgaze. Heilung.

22. Vinay. Mannskopfgrosses Haematom der linken grossen Labie. Ursache — Trauma. Da sich eine Ulceration auf der gespannten Stelle des Tumors bildete und sich bis dahin keine Neigung zur Resorption zeigte, wurde Incision gemacht. Ausspülung. Tamponade. Heilung.

23. Ligterink. Eine 36 jährige Frau war mit dem Perineum auf einen spitzen Holzschuh gefallen. Faustgrosses Haematom der rechten grossen Schamlippe, elastisch gespannt. Die Epidermis war über der Geschwult blutig unterlaufen, die rechte Scheidenwand war auf 5 cm in der Tiefe ebenso elastisch gespannt. Eisblase. Bettruhe. Morphium subcutan. Spontaner Durchbruch. Heilung in vier Wochen.

24. Bastaki berichtet über ein Haematom bei einer im 1. Monat graviden Frau infolge eines Falles auf ein Gefäss mit einem scharfen Rande. Nach 24 Stunden entwickelte sich ein kindskopfgrosses Haematom der rechten grossen Schamlippe, blauschwarz verfärbt. Spontaner Durchbruch. Ausspülung mit 2 pCt. Carbollösung, Tamponade mit Jodoformgaze. Schnelle Heilung, ohne Unterbrechung der Gravidität.

25. Merkel berichtet über ein orangegrosses Haematom der Vulva bei einer 25jährigen Kellnerin, das über Nacht entstanden sein soll. Pat. sucht ambulatorische Hilfe auf und will die Geschwulst morgens beim Erwachen bemerkt haben. Resorption binnen 6 Tagen.

26. Mekkerttschiantz. Bei einer 19jährigen Frau entwickelte sich ein faustgrosses Haematom der rechten grossen Labie post coitum primum. Starkes Oedem der Umgebung. Harn- und Stuhlverhaltung. Da Kompressionsverband und Ruhe nicht genügten, wurde incidiert. Heilung nach 4 Wochen unter Abstossung eines Teiles der grossen und der ganzen kleinen Schamlippe. Am männlichen Genitale war nichts abnormes zu bemerken, abgesehen von einer eigentümlich spitzen Form der Glans.

27. Rothlauf. Ein 16jähriges Mädchen, Nullipara, vor 8 Tagen menstruiert, fiel beim plötzlichen Anhalten der Trambahn mit dem Gesäss auf die Armlehne der Sitzbank. In den folgenden zwei Tagen Schmerzen beim Gehen und Stehen. Es entwickelte sich ein gänseeigrosses Haematom der rechten grossen und kleinen Labie, von dunkelblauschwarzer Farbe. Eisblase. Nach Besserung der Schmerzen Kompressionsverband mit T-Binde Heilung durch Resorption nach 4 Wochen. Bei der Entlassung war nur noch eine strangförmige harte Resistenz und dunkle Verfärbung der Haut übriggeblieben.

28. Falk. Bei einer 24jährigen Frau, die zwei Mal spontan niedergekommen ist, zuletzt vor $1^1/_2$ Jahren, entwickelte sich ein wallnussgrosses Haematom der linken

grossen und kleinen Labie, nachdem sie einen Tag lang auf einer Dampferfahrt meistens stehend zugebracht hatte. Am Abend hatte Pat. noch getanzt, trotzdem sie eine schmerzhafte Anschwellung an ihren äusseren Geschlechtsteilen bemerkt hatte. Die Geschwulst war druckempfindlich, von bläulich bis blauroter Farbe. Introitus vaginae fast verlegt. Verhinderung beim Gehen, auch stechende Schmerzen beim Liegen. Unter strenger Bettruhe ging die Geschwulst in vier Wochen zurück, ohne jegliche Spuren zu hinterlassen. Verfasser fügt hinzu: „Trauma oder Coitus in den letzten 48 Stunden vor Wahrnehmung der Schmerzen in der Labie wurden von beiden Ehegatten, die ich als gewissenhafte Menschen kenne, negiert."

29. Chunn. Bei einem 20jährigen Mädchen, Nullipara, entwickelte sich ein Haematom der rechten Labie, orangegross, unter folgenden Umständen: Während Patientin am Klavier sass, klopfte es an der Tür, wodurch Pat. überrascht und erschrocken wurde. Sie stand eilig auf, um die Tür aufzumachen, stolperte aber dabei an ihrem Stuhl und fiel so, dass Letzterer mit der scharfen Kante ihr in das rechte Labium traf. Incision wegen sehr heftiger Schmerzen und weil Pat. verhindert beim Gehen war. Schnelle glatte Heilung.

30. Nusser. Eine 30jährige Vpara, im 7. Monat gravide Frau, fiel beim Wandscheuern von einem auf den Tisch gestellten Stuhl, und zwar derart herab, dass sie mit den Genitalien auf die Ecke der Stuhllehne mit grosser Gewalt auffiel. Heftig brennender Schmerz in der rechten Schamgegend, Ohnmacht. Nach 20 Minuten entwickelte sich ein zweifaustgrosses Haematom der rechten grossen Labie. Kalte Umschläge. Am 3. Tage Incision (drei Zoll breit). Entleerung der Blutgerinnsel. Heilung in 6 Wochen, ohne Unterbrechung der Gravidität.

31. W. A. Freund. Eine 40jähre Frau, VIIIpara, mit starken Varicen am rechten Schenkel und an der rechten grossen Labie behaftet, hat 8 Tage vor Aufnahme ins Spital Abortus im 3. Monate der Gravidität erlitten. „Bei

der nötiggewordenen Ausräumung des Uterus ging es wegen Engigkeit der Cervix hart her. Es musste lange und schwierig mit Finger und Curette gearbeitet werden.“ Nach zwei Stunden entwickelte sich ein mässig grosses Haematom der rechten grossen Schamlippe, welches sich bis nach dem Perineum hin erstreckte, ein ebensolches unter der rechten Wand der Vagina, und ein drittes, welches die Cervix von rechts her umlagerte und sich etwas nach vorn gegen das Schambein hin erstreckte. Der untere Teil der rechten Labie war um das doppelte angeschwollen, schmerzhaft, tief blau verfärbt. Spontane Heilung in acht Tagen bis auf den vaginalen Thrombus, der bei der Entlassung nach drei Wochen noch in deutlich fühlbaren Resten bestand.

32. Leers. Gänseeigrosse Haematome beider grossen Labien. Pat., ein 16jähriges Mädchen, welche in einer Fabrik als Winderin arbeitete, hatte auf einem niedrigen vierbeinigen Schemel, einem sogenannten Hocker sitzend, ihre Maschine bedient. Sie sass mit gespreizten Beinen. Da an dem Gang der Maschine etwas in Unordnung geriet, stand sie auf, um nach der Ursache zu sehen. Dabei fiel der Schemel um, ohne dass sie es über ihrer Arbeit und wegen des Geräusches, welches in den Fabrikräumen herrschte, bemerkte. Als sie sich nun wieder setzen wollte, fiel sie mit gespreizten Beinen auf die scharfe Kante des Hockersitzbrettes, die gerade die Genitalgegend traf. Die Haematome bildeten sich im Laufe einer Woche auf Bleiwasserumschläge zurück.

33. Ten Cate Hoedemaker. Eine 19jährige Seiltänzerin, im 4. Monate gravid, fiel bei einer Vorstellung mit gespreizten Beinen ca. vier Meter tief auf einen Marmortisch herunter. Die Ecke des Tisches zerbrach. Ohnmacht. Heftige Schmerzen. Zweifaustgrosses Haematom der rechten grossen Schamlippe. Punktion der Geschwulst. Wiederansammlung des Blutes. T-Binde, Eisblase. Am 3. Tage Nekrotisierung der Haut. Incision, Entfernung der Blutcoagula. Ausspülung, Tamponade mit Jodoformgaze. Glatte Heilung. Keine Unterbrechung der Gravidität.

34. Ten Cate Hoedemaker. Eine 35jährige Frau, Xpara, war von einem Stuhle, auf dem sie stand, auf die Lehne eines anderen Stuhles gefallen. Mächtiges Haematom beider linken Labien. Ausserdem eine 4 cm lange Wunde von der Clitoris dem Ostium urethrae entlang bis an die Carunculae hymenalis. Eisblase. Bettruhe. Glatte Heilung. Auch hier verlief die Schwangerschaft ungestört.

35. Stolz. 15jähriges Mädchen, seit einem Jahr menstruiert, zuletzt vor 11 Tagen. Pat. hat sich während der Fahrt in der Trambahn beim plötzlichen Anhalten des Wagens jählings auf die Armlehne der Bank niedergesetzt. Das rechte grosse Labium hat sich in eine faustgrosse, bläulich verfärbte Geschwulst umgewandelt, die sich vom Mons veneris bis zum Damm ausbreitete. Starkes Oedem der Umgebung; der intakte oedematöse Hymen machte eine vaginale Untersuchung unmöglich. Konservative Behandlung: Opiumzäpfchen, kalte Umschläge. Resorption in vier Wochen.

36. Partridge berichtet über ein foetuskopfgrosses Haematom der rechten grossen Labie bei einer 21jährigen IIIpara, im 9. Monate graviden Frau, durch Sturz entstanden. Incision. Entleerung der Blutcoagula, Tamponade. Trotz Verjauchung der Höhle schloss sich die Wunde unter Behandlung mit Karbollösung in sechs Tagen. 17 Tage nach Entstehung des Haematoms kam die Frau zur normalen Zeit nieder, ohne dass Kunsthilfe nötig war. Am 9. Tage des Wochenbetts war nur noch eine granulierende Stelle vorhanden.

37. Partridge. Bei einer 26jährigen IV para entstand nach einer Verletzung ein orangegrosses Haematom der rechten grossen Labie. Incision wegen sehr heftiger Schmerzen. Ausräumung, Karbolbehandlung der Wunde. Heilung in vier Wochen. Sechs Wochen später ungestörte Niederkunft.

38. Valenta. Eine 24jährige Vpara, im 4. Monate gravide Frau, fiel von einer Leiter herab und schlug mit

der Vulva auf die Kante einer Bettstelle auf. Die rechte Schamlippe blauschwarz, um das Doppelte angeschwollen. Bettruhe, kalte Umschläge. Heilung in drei Wochen. Die Gravidität nahm ihren ungestörten Fortgang.

39. Kaltenbach beobachtete ein gänseeigrosses Haematom der linken grossen Labie, durch Aufschlagen mit den Genitalien auf eine Stuhllehne verursacht. Am linken Labium minus eine arteriell blutende Wunde, welche sich auf das linke Corpus cavernosum clitoridis fortsetzte $1^1/_2$ cm lang. Umstechung der Wunde. Heilung per primam.

40. Bories. Eine im 7. Monate gravide Frau ist beim Einsteigen in den Omnibus umgefallen, sodass sie mit den Genitalien auf die Kante des Wagens aufschlug. Ohnmacht. Heftiger Schmerz in der Schamgegend. Haematom der rechten grossen Schamlippe. Reinigung der Schamgegend, Alkoholkompressen. (Leichte Kompression.) Am 10. Tage spontane Perforation. Reinigung der Höhle. Vollkommene Heilung nach weiteren 8 Tagen, ohne Unterbrechung der Gravidität.

41. und 42. Die oben ausführlich mitgeteilten Fälle I und II.

Die übrigen 82 Fälle von puerperalem Haematom sind in Form einer Tabelle wiedergegeben.

Puerperale Haematome.

No.	Mitgeteilt von:	Alter	Zahl der Geburten	Dauer und Verlauf der Entbindung	Zeit des Auftretens, Grösse des Haematoms	Sitz	Angaben über die Behandlun und Ausgang
1.	Hallenser Kl. J.-No. 56. 1906	37	9	10½ Std. Wendungs-, Zangen- u. Perforationsversuch, Embriotomie	sofort p. p. ?	l.	Eisblase. Ergotin. A 2. und 7. Wochenbet tage leichte Temperat steigerungen. Sponta Perforation des Haen toms am 14. Ta Heilung. Anm.: Keine Varic Keine Oedeme.
2	Hallenser Klinik J.-No. 343. 1909.	29	1	16 Std. Zangen- und Wendungsversuch. Kaiserschnitt.	Vor Einlieferung in die Klinik faustgr.	r.	Zangen- u. Wendun versuch. Einlieferung die Klinik. Kaiserschn in Agone. Tod der F vor Beendigung Operation.
3.	Rosenberger	26	1	12 Std. Forceps	Nach 12 Std. Wehendauer kindskopfgr.	r.	Incision wegen burtshindernis. Zan Ausräumung der Höh Versorgung der Wun durch Umstechung u Verschluss bis auf e kleine Drainagenöffnu Am 8. und 9. Tage Ten 39°. Heilung in 16 Tag Anm.: Symptome Verblutung.
4.	Liepmann	23	2	16 Std. Forceps	1½ Std. nach Beginn d. Austreibungsperiode mannskopfgr.	l.	Incision wegen burtshindernis. Epis tomie rechts. Zan Naht der Rupturste und der Episioto Glatte Heilung. Anm.: Keine Varic

No.	Mitgeteilt von:	Alter	Zahl der Geburten	Dauer und Verlauf der Entbindung	Zeit des Auftretens, Grösse des Haematoms	Sitz	Angaben über die Behandlur und Ausgang
5.	Liepmann	25	1.	15 Std. Forceps	Bei Beginn d. ersten Presswehen beiderseits über mannskopfgr.		Morphium. Transp in die Klinik. Incis beider Haematome. A räumung. Zange. H lung. Anm.: Keine Varic Zeichen akuter Anaem Eklamptischer Anfall.
6.	Derselbe	32	10.	16 Std. Forceps	Bei Beginn d. ersten Presswehen beiderseits		Anlegen der Zar ohne Verletzung Haematome. Heilu durch Resorption. Anm.: Starke Varic an der Vulva und Scheide.
7.	Derselbe	24	3.	$16^1/_2$ Std. Forceps	Bei Beginn d. ersten Presswehen ?	r.	Anlegen der Zan ohne Verletzung Haematoms. Heilu durch Resorption. Anm.: Varicen an Vulva u. den Schenke Grosses Kind: $10^1/_2$ schwer.
8.	Scipiodes	23	1.	15 Std. Forceps	In der 10. Std. der Geburt, während der Kopf im Beckeneingang stand kindskopfgr.	l.	Spontane Perforati 5 Stunden nach de Entstehen. Zange. Au räumung. Naht d Wunde. Tamponade d Vagina. Fieberhaft Wochenbett. Heilung
9.	Davis	19	1.	spontan	6 Std. p. p. kindskopfgr.	l.	Incision. $1^1/_2$ Lit Blutcoagula entfern Tamponade. Heilung Anm.: Zeichen akut Anaemie.
20.	Dorland	28	2.	24 Std., spontane Frühgeburt im 8. Mon.	15 Std. p. p. ?	r.	Am 1. Tage post partum linksseitige H miplegie. Tod 76 St p. p. Anm.: Albuminurie der Gravidität. Sektion befund: Perivaginal Haematom vom Os pub bis zum Steissbein ur

No.	Mitgeteilt von:	Alter	Zahl der Geburten	Dauer und Verlauf der Entbindung	Zeit des Auftretens, Grösse des Haematoms	Sitz	Angaben über die Behandlung und Ausgang
							bis zum Foramen abturatorium ca. 7 : 3½ : 1 Zoll gross.
11.	Merkel	24	1	Forceps	8 Std. p. p. faustgr.	r.	Eisblase. Morphium. Spontane Perforation am 3. Tage p. p. Glatte Heilung nach 6 Tagen.
12.	Lepage	?	?	spontan	kurz p. p. faustgr.	l.	Spontane Perforation. Heilung.
13.	Coston	30	4	20 Min., Geburt überstürzt u. sehr leicht. Rasches Durchtreten d. nachfolg. Kopfes	sofort p. p. faustgr.	l.	Morphium. Ergotin. Kalte Umschläge. Heilung durch Resorption. Anm.: Nach 5 Mon. bestand nur noch ein kleiner harter Knoten an der Labie.
14.	v. Mars	?	?	spontan	10 Std. p. p. mannskopfgr.	?	Incision. Ausräumung. Heilung.
15.	Kjelsberg	23	1	spontan	½ Std. p. p. kindskopfgr.	l.	Expectative Behandlung. Am 7. Tage Gangränisierung der Haut. Spontane Perforation. Heilung.
16.	Ballantyne	20	1	Forceps	Innerhalb 45 Min., während der Kopf im Beckenausgang stand kindskopfgr.	l.	Spontane Perforation, während der Extraktion der Frucht mit der Zange. Die Rupturstelle wurde peripher genäht, in der Mitte tamponiert. Drainage. Vollständige Heilung erst nach 5 Mon. Anm.: Keine Varicen. Albuminurie einige Tage p. p.
17.	Sforza	22	1	spontan und überstürzt	kurz p. p. kindskopfgr.	r.	10 cm lange Incision. Ausspülung mit physiologischer Kochsalzlösung. Eine zurückbleibende Fistel heilte nach Spaltung. Anm.: Akute Anaemie.

No.	Mitgeteilt von:	Alter	Zahl der Geburten	Dauer und Verlauf der Entbindung	Zeit des Auftretens, Grösse des Haematoms	Sitz	Angaben über die Behandlung und Ausgang
18.	Mekkert-tschiantz	30	4	4 Std. Sprengung d. Blase. Kunsthilfe	sofort p. p. ?	l.	Am 5. Tage Incision Ausspülung. Tamponade Heilung nach 3 Wochen. Anm.: Abnorm grosses Kind: 60 cm lang, 15½ Pfund schwer, Kopfdurchmesser 14 cm.
19.	Löhlein	?	2	Forceps. In d. Nacht Nachblutung u. heftige Schmerzen	12 Std. p. p. ?	l.	10—12 cm lange Schnitt, als Fortsetzung eines Schleimhautrisses wegen zu starker Schmerzen, Ausräumung, Tamponade. Heilung. Anm.: Chronische Nephritis, Albuminurie, Oedeme.
20.	Derselbe	20	?	spontan und überstürzt	2½ Std. p. p. ?	l.	9 cm lange Spaltung, Ausräumung. Geringe Temperatursteigerungen in den ersten Tagen p. p. Heilung. Anm.: Praecipitierte Geburt. Beiderseits Vestibularrisse der Vagina.
21.	Lefranc	?	?	spontan	2 Std. p. p. ?	r.	Incision. Tamponade. Heilung. Anm.: Keine Varicen. Keine Affektion des Herzens und der Gefässe.
22.	Klautsch	22	1	spontan	2 Std. p. p. kindskopfgr.	r.	Excitantien. Eisblase. Am 4. Tage spontane Perforation in die Scheide unter Ansteigen der Temperatur. Heilung in 4 Wochen. Anm.: Keine Varicen. Akute Anaemie. 7 Tage lang Störung der spontanen Urinentleerung.
23.	Ettinger	24	1	12 Std. starke, schmerzhafte Wehen, schnell aufeinanderfolgend	1 Std. p. p. kindskopfgr.	r.	Desinfektion. Eisblase. Morphium. Am 4. Tage Incision, Ausräumung, Karbolspülung, Tamponade mit Jodoformgaze. Heilung in 4 Wochen.

No.	Mitgeteilt von:	Alter	Zahl der Geburten	Dauer und Verlauf der Entbindung	Zeit des Auftretens, Grösse des Haematoms	Sitz	Angaben über die Behandlung und Ausgang
							Anm.: Kopf stand lange Zeit im Beckenausgang.
24.	Goldberg	20	1	3 Tage, aber spontan	1 Std. p. p. ?	l.	Spontane Perforation am 4. Tage. Heilung in 3 Wochen.
25.	Simon	?	1	7 Std., spontan	2 Std. p. p. mannskopfgr.	l.	Spontane Perforation in derselben Nacht. Erweiterung der Öffnung bis auf 15 cm. Tiefe Umsteckung. Tamponade. Heilung in 14 Tagen.
26.	Warszawski	22	1	24 Std., spontan	11 Tage p. p. ?	r.	Spontane Perforation am 6. Tage. Am folg. Tage Erweiterung der Öffnung, Ausspülung, Tamponade. Heilung nach 17 Tagen. Anm.: Hochgradige Anaemie. Zahnfleischbluten. Nach einem Monate: Morbus maculosus Werlhoffii.
27.	Mann	?	?	Leichte und normale Geburt	kurz p. p. mannskopfgr.	?	Spontane Perforation. Tamponade. Heilung. Anm.: Schwere anaemische Erscheinungen.
28.	Peters	?	?	Sturzgeburt	? kindskopfgr.	?	Incision, Ausspülung, Tamponade, Drainage. Heilung.
29.	Ligterink	24	5	$^1/_2$ Std.	1 Std. p. p. faustgr.	l.	Vaginalspülung. Eisblase. Ergotin. Morphium. Am 6. Tage Gangränisierung der Haut. Breite Incision. Ausspülung Tamponade. Heilung nach 4 Wochen. Anm.: Keine Varicen.
30.	Frommer	?	3	spontan	sofort p. p. 3 faustgr.	r.	10 Stunden nach der Entstehung 6 cm lange Incision. Sublimatausspülung. Tamponade. Heilung.

No.	Mitgeteilt von:	Alter	Zahl der Geburten	Dauer und Verlauf der Entbindung	Zeit des Auftretens, Grösse des Haematoms	Sitz	Angaben über die Behandlung und Ausgang
31.	Chasan	25	2.	spontan	$^1/_2$ Std. p. p. vor Abgang der Placenta ?	r.	Perforation bei d Extraktion der sich der Vagina gelöst b findlichen Placenta. den ersten 8. Tag Fieber. Heilung na ca. 4 Wochen. Anm.: Das Haemato hatte zur Placentarrete tion geführt.
32.	Perreymond	20	1.	Entwickelung des Kopfes war schmerzhaft u dauerte lange	sofort p. p. kindskopfgr.	r.	Eisblase. Ergotin. A folgenden Tage spontar Perforation. Antise tische Ausspülung. He lung nach 72 Tagen.
33.	Coulhon	?	1.	spontan	4 Std. p. p. kindskopfgr.	?	Incision. Gangrä Septicaemie. Karbo spülungen. Am 5. Tag Karbolintoxikation. Sp rituöse Waschungen d Wunde. Heilung nac 3 Wochen. Anm.: Verschluss de Scheideneinganges. L chiometra. Retenti urinae.
34.	Georgii	25	4.	44 Std. Enges Becken, II. Stirnlage. Vorfall des 1. Armes. Perforation des lebenden Kindes.	In der 40. Std. der Geburt apfelgr.	l.	Incision vor Beend gung der Geburt wege sehr starker Schmerze Tamponade. Erneu Blutung aus dem Ha matom. Umstechun Glatte Heilung. Anm.: Vulva und V gina sehr blutreich, m zahlreichen Varicen.
35.	Stankiewitz	36	7.	Vergeblicher Zangenversuch	Während der Geburt faustgr.	l.	Platzen des Haem toms bei Abnahme d Zange. Schwere Blutun Umstechung vergeblic Breite Incision. Entle rung der Blutgerinns Tamponade. Erneu Blutung. Tod vor Schlu der Entbindung. Anm.: Ausgedehn Varicen.

No.	Mitgeteilt von:	Alter	Zahl der Geburten	Dauer und Verlauf der Entbindung	Zeit des Auftretens, Grösse des Haematoms	Sitz	Angaben über die Behandlung und Ausgang
6.	Reinhertz	?	?	Wendung	Während d. Wendung ?	l.	Spontane Perforation gleich nach dem Entstehen. Zahlreiche Umstechungen. Ausspülung. Tamponade. Heilung in 4 Wochen. Anm.: Varicen der grossen Schamlippen.
7.	Engelmann	34	10.	spontan	Beim Durchtritt des Kopfes ?	l	Spontane Perforation beim Repositionsversuch des gleichzeitig herausgetretenen Bruches. Ausspülung der Wunde mit Sublimat. Heilung.
8.	Gossement	30	?	spontan	Während der Presswehen über faustgr.	l.	Incision. Ausräumung der Blutgerinnsel. Ausspülung. Schnelle Heilung. Anm.: Keine Varicen.
9.	Lwoff	39	12.	spontan	Gleich nach d. ersten Wehen 3 faustgr.	r.	Spontane Perforation während des Durchtrittes des Kopfes. Sublimatausspülung, Jodoformpulver. Eisumschläge. Heilung. Anm.: Die Geschwulst trat bei jeder Geburt wieder auf, heilte aber jedesmal spurlos bis auf eine geringe Verhärtung des Gewebes der Schamlippe.
0.	Boronow	31	Multipara	8 Std. Forceps	In der 8. Std. der Geburt kindskopfgr.	l.	Spontane Perforation bald nach dem Entstehen. Sehr schwierige Zange; während welcher Kompression des geplatzten Tumors mit der flachen Hand. Unstillbare Blutung. Tod an Verblutung. Anm.: Mässige Varicen an beiden Oberschenkeln.

No.	Mitgeteilt von:	Alter	Zahl der Geburten	Dauer und Verlauf der Entbindung	Zeit des Auftretens, Grösse des Haematoms	Sitz	Angaben über die Behandlun und Ausgang
41.	Flögel	?	1	20 Std., spontan	In der 20. Std. der Geburt ?	?	Punktion — nur wer flüssiges Blut. Ko pression. Am nächst Morgen spontaner Dur bruch nach der Schei Entfernung der Bl coagula durch die Ri öffnung in der Vagin wand. Ausspülen c Höhle mit einem a matischen Infus. Gla Heilung.
42.	Valenta	26	2	$12^1\|_2$ Std., spontan	In der 3. Std. p. p. hühnereigr. am 9. Tage p. p. ?	r. l.	Kalte Umschläge a das rechtsseitige Ha matom. Am 9. Ta entsteht das linksseiti Haematom. Am 11. Ta spontane Perforation d linksseitigen Haem toms. Am 18. Ta spontane Perforation d rechtsseitigen. Fleissig Reinhalten der Wund Völlige Heilung. Anm.: Mässige Va cen an den Unt schenkeln.
43.	Derselbe	28	1	Zwillingsgeburt, Kunsthilfe	Am 1. Tage p. p. gänseeigr.	r.	Kalte Umschläg Spontane Perforation a 5. Tage. Völlige H lung nach 5 Wochen Anm.: Das Haemat hat keinerlei Beschw den verursacht.
44.	Stuart	28	1	spontan, sehr kräftige Wehen	kurz p. p. ?	r.	Spontane Perforati am 3. Tage. Karb behandlung der Höh Heilung nach 4 Woch Anm.: 3 Tage la war spontane Urine leerung unmöglich.
45.	v. Hecker	?	1	spontan	Nach Abgang der Placenta kindskopfgr.	r.	Eiskompressen wurd nicht vertragen. K Fieber. Am 4. Ta spontane Perforati

No.	Mitgeteilt von:	Alter	Zahl der Geburten	Dauer und Verlauf der Entbindung	Zeit des Auftretens, Grösse des Haematoms	Sitz	Angaben über die Behandlung und Ausgang
							Ausräumung. Borlintverband. Heilung. Anm.: Keine Varicen.
46.	Kormann	37	12	Zangenversuch, Wendung erst nach Platzen d. Haemat.	In der Eröffnungsperiode ?	r.	Spotane Perforation bald nach dem Entstehen. Starke Blutung. Tiefer Kollaps. Tamponade der Haematomhöhle und der Vagina. T-Binde. Ätherinjektion subkutan. Nach einigen Stunden, als die Frau sich erholte — misslungenerZangenversuch. Wendung. Tamponade der Haematomhöhle mit Karbolwatte. Heilung nach 44 Tagen.
47.	Mackintosh	?	1	spontan, leicht	binnen 2 Sdt. p. p. ?	l.	Incision, weil Ruptur zu befürchten war Unterbindung der blutenden Stelle. Tamponade mit in Karbolöl getränkter Leinwand. Druckverband. Heilung schnell ohne Eiterung.
48.	Bories	30	1	Perforation, Trichterbecken	3 Tage p. p. ?	r.	Vaginalinjektion. Umschläge. Heilung durch Resorption in 6 Tagen.
49.	Derselbe	22	1	Forceps (nach Auftreten des Haematoms)	In der Austreibungsperiode fötuskopfgr.	r.	Incision wegen Geburtshindernis. Entleerung des Haematoms. Zange. Sorgfältige antiseptische Waschung der Höhle. In 8 Tagen schloss sich die Wunde. Heilung.
50.	Künzig	42	6	24 Std. Forceps	Beim Anlegen der Zange über 2 faustgr.	r.	Spontane Perforation gleich nach dem Entstehen. Profuse Blutung. Blutstillung durch Kompression. Naht eines Schleimhautrisses. Trotz d. raschen Hülfeleistung Tod an Verblutung $1^1/_2$ Stunden post partum.

No.	Mitgeteilt von:	Alter	Zahl der Geburten	Dauer und Verlauf der Entbindung	Zeit des Auftretens, Grösse des Haematoms	Sitz	Angaben über die Behandlung und Ausgang
51.	Rothfuchs	19	1	Angeblich normal	3 Tage p. p. —	l.	Bettruhe. Eisblase. A 4. Tage 9 cm lan Incision. Ausspülun Tamponade. 9 Ta Fieber. Heilung.
52.	Derselbe	23	1	$8^{1}/_{2}$ Std. fast schmerzlos	? —	r.	Eisblase. Sponta Perforation. Stumpfe E weiterung der Öffnun Ausspülung. Tamp nade. Heilung.
53.	v. Weckbecker-Sternfeld	32	1	$13^{1}/_{2}$ Std.	sofort p. p. —	r.	Ölumschläge. Am Tage spontane Perf ration. Heilung na 15 Tagen.
54.	Mc Grew	?	?	?	3 Tage p. p. —	l.	Umschl. m. schwach Karbollösung. Sponta Perforation nach 3 Tage Ausspülung. Heilung
55.	Sommerville	?	?	?	? —	l.	Am 4. Tage sponta Perforation. Ausspülun Schnelle Heilung. Anm.: 3 Tage la Katheterismus weg Kompression d. Ureth
56.	Lwoff	21	1	24 Std., spontan	sofort p. p. vor Abgang der Placenta —	r.	Schüttelfrost. Hoh Fieber. Am 3. Ta Incision. Sublimatsp lung. Heilung in Wochen. Anm.: Keine Varice Langdauernde Vorber tungswehen. Verzög ter Durchtritt des Kopf
57.	Derselbe	25	3	5 Std., spontan	sofort p. p. —	r.	Kalte Umschläge. S cale. Am 11. Tage spo tane Perforation. H lung. Anm.: Ererbte Ha mophilie. Keine Varice
58.	Derselbe	18	1	Sturzgeburt auf dem Wege zur Entbindungsanstalt	Nach Abgang der Placenta	l.	Ruhelage. Heilu durch Resorption in Tagen.

No.	Mitgeteilt von:	Alter	Zahl der Geburten	Dauer und Verlauf der Entbindung	Zeit des Auftretens, Grösse des Haematoms	Sitz	Angaben über die Behandlung und Ausgang
49.	Dill	20	1	spontan	? —	r.	Spontane Perforation während des Entstehens. Tamponade. Heilung. Anm.: Die Ecchymosen reichten an dem Oberschenkel hinab bis zum Knie, am Abdomen beiderseits bis zur Nabelhöhe, rechts sogar bis in die Achselhöhle.
50.	D'Outrepout	?	2	Kopf stand mehrere Stuuden in der Beckenhöhle	sofort p. p. —	l.	Spontane Perforation. Tamponade. Heilung in 14 Tagen. Anm.: Keine Varicen.
51.	Derselbe	?	2	Forceps am nachfolg. Kopf	sofort p. p. —	r.	1 Zoll lange Incision. Loslösung der Placenta. Wunde eiterte 14 Tage. Heilung nach 6 Wochen.
52.	Derselbe	?	?	Kopf stand 48 Std. in der Beckenhöhle	$^1/_2$ Std. p. p. —	l.	Incision. Tamponade. Heilung in 4 Wochen. Anm.: Keine Varicen. Sehr grosser Kopf. Gewicht des Kindes 6000 gr.
53.	Derselbe	?	?	?	sofort p. p. —	?	Spontane Perforation am 4. Tage. Die ganze Schamlippe war gangränös geworden. Heilung nach 3 Monaten. Anm.: Keine Varicen.
54.	Drejer	41	4	spontan. 3 stündige gewaltsame Geburtsanstrengung	einige Zeit p. p. —	r.	Kompression durch Bruchband. Spontane Perforation am 8. Tage. Heilung 14 Tage nach der Perforation.
55.	Derselbe	29	3	24 Std.	6 Tage p. p. —	r.	Zerteilende Mittel. Nach 5 Monaten ist das vorher faustgrosse Haematom nur noch hühnereigross. Anm.: Schmerzen traten schon am 1. Tage p. p. an den Genitalien auf.

No.	Mitgeteilt von:	Alter	Zahl der Geburten	Dauer und Verlauf der Entbindung	Zeit des Auftretens, Grösse des Haematoms	Sitz	Angaben über die Behandlung und Ausgang
66.	Bidder und Sugutin	29	4	Geburt des 2. Zwillings dauerte $1^1/_2$ Std:	6 Tage p. p. —	r.	Incision 2 Tage nac dem Entstehen des Ha matom. Starke Blutun ZunehmendeSchwellun der Schamlippe. To am 9. Tage p. p. durc allgemeine eitrige Per tonitis. Anm.: Das Haemato trat erst nach eingetr tener Septicaemie au Verfasser stellen diese Fall denjenigen Tumore an der Seite, die z. I nach Typhus in de Bauchdecken entstehe
67.	v. Winckel	30	1	Nach 35 stündiger Geburtsdauer Extraktion des in II. Schädellage eingekielten Kopfes durch Zange	$1^1/_2$ Std. p. p. —	r.	Bleiwasserumschläg und Opium. Am 12. Tag vollständige Resorptio Anm.: Katheterismu wegen Kompression d Urethra.
68.	Derselbe	28	1	24 Std. Hohe Zange	8—10 Std. p. p. —	r.	Spontane Perforatic am 4. Tage. Einig Tage anhaltende Eit rung. Heilung nach Tagen.
69.	Kucker	21	1	$2^1/_4$ Std.	2 Std. p. p. —	r.	Eisblase. Spontar Perforation am folgende Tage. Heilung nac 25 Tagen.
70.	Schneider	?	6	spontan, nachdem wegen Wehenmangel Ergotin gegeben war	$^1/_4$ Std. p. p. des 1. Zwill. während Extraktion des 2.	r.	Spontane Perforatic gleich nach dem Er stehen.
71.	Derselbe	?	15	?	?	beiderseits	Incision. Anm.: Die Hebamm hatte die Wöchnerin die Schamlippen g kniffen, weil die Gebu zu lange dauerte.
72.	Derselbe	?	3	Kunsthilfe	14 Tagen p. p. —	r.	Incision.

Nr.	Mitgeteilt von:	Alter	Zahl der Geburten	Dauer und Verlauf der Entbindung	Zeit des Auftretens, Grösse des Haematoms	Sitz	Angaben über die Behandlung und Ausgang
73.	Burger	?	Multipara	Langsam, aber regelmässig	einige Zeit p. p —	l.	Spontane Perforation noch während des Entstehens. Desinfektion. Eisblase. Tamponade. Heilung in wenigen Tagen.
74.	Genth	31	2.	8 Std., spontan	1 Std. p. p. —	l.	Kalte Umschläge. Nach 5 Tagen spontane Perforation. Heilung.
75.	v. Siebold	?	1.	9 Std.	sofort p. p. —	r.	Warme Umschläge. Am 4. Tage spontane Perforation. Heilung nach 4 Wochen.
76.	Jacquemier	?	?	Wendung u. Extraktion des 2. Zwillings	p. p. d. 1. Zwillings	l.	3 Wochen lang übelriechende Eiterung. Tod nach 40 Tagen.
77.	Hugenberger	43	7.	Geburt des 1. Zwillings langsam, Extraktion d. 2 Zwillings	6 Std. p. p. des 1. Zwillings	l.	3 Tage post partum Schüttelfrost und Fieber. Spontane Perforation. Am folgenden Tage übelriechende Lachien. Sackwunde gangränos. Tod am 8. Tage durch Pyaemie.
78.	Derselbe	20	1.	spontan u. überstürzt	sofort p. p. —	r.	Kalte Umschläge. Am 4. Tage Incision. Heilung nach 9 Tagen. Anm.: Keine Oedeme, keine Varicen. Durchtrittsperiode dauerte 5 Min. trotz des 4500 gr. schweren Kindes.
79.	Derselbe	23	3.	$22^1/_2$ Std.	$^1/_2$ Std. p. p. —	r.	Kalte Umschläge. Am 3. Tage Incision wegen drohender Gangrän. Heilung nach 21 Tagen. Anm.: Keine Varicen. Das Haematom nahm in den ersten 4 Tagen ab, und vom 5. Tage an wieder zu.

No.	Mitgeteilt von:	Alter	Zahl der Geburten	Dauer und Verlauf der Entbindung	Zeit des Auftretens, Grösse des Haematoms	Sitz	Angaben über die Behandlung und Ausgang
80.	Füth	27	3	Geburt des 1. Zwillings 7 Std. Nach weiteren 25 Std. Geburt des 2. durch Zange	25 Std. p. p. des 1. Zwillings —	r.	Spontane Perforation am 4. Tage pp. des 1. Zwillings. Desinfektion. Tamponade. Alkohol. Äther. Campherinjektionen. Heilung nach 40 Tagen. Anm.: Starke Oedeme der unteren Extremitäten und der Genitalien.
81.	Michel	35	3	4 Std.	sofort p. p. —	l.	Lauwarme Umschläge. Nach 15 Stunden wegen drohender Gangrän Incision. Heilung nach 12 Tagen. Anm.: Varicen der unteren Extremitäten.
82.	v. Franqué	?	Multipara	8 Std.	1 Std. p. p. —	l.	Incision am nächsten Tage. Heilung. Anm.: Varicen der Schamlippen und der Scheide.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Veit für die liebenswürdige Überlassung der Arbeit und gütige Übernahme des Referats, sowie Herrn Privatdozent Dr. Fromme für seine freundl. Unterstützung und Durchlesung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

Ascher, Prager med. Wochenschrift. 1889.

Ballantyne, Brit. med. Journ. May 1900.

Bastaki, Arch. Roum. de méd. et de chir. 1888. Ref. Zentralbl. f. Gyn. XIII., pag. 710.

Benjamin, Ref. Schmidt's Jahrbücher, Bd. 185, S. 155.

Bessel-Hagen, Über Haematome in der Unterbauchgegend und an den äusseren Geschlechtsteilen des Weibes und über die Spontanperforation des Haematocolpos bei Atresia vaginae hymenalis. Langenbeck's Arch. f. klin. Chir. 1888, 89, Bd. 38, S. 277—79.

Bidder und Sugutin, Klin. Bericht S. 134.

Binder, Haematom der äusseren Genitalien. Zentralbl. f. Gyn. No. 34.

Bories, Les thrombus génitaux puerpéraux. Diss. Paris 1904.

Boronow, Schmidt's Jahrbücher, Bd. 182, S. 154.

Braun, Lehrbuch der Geburtshilfe.

Burger, Neue Zeitschr. f. Geburtsk. 1836, IV, S. 136.

Chasan, Kindskopfgrosses Haematoma vulvae als Ursache von Plazentarretention. Zentralbl. f. Gyn. No. 30, 1888.

Chunn, A case of Traumatic Hematocele of the vulva in a virgin. Amerik. Journ. of Obstetr. 1883, S. 839.

Mc. Clintock, Cit. nach von Franqué. Wiener med. Press. 1865, No. 47.

Coston, Puerperal Haematoma. Amerik. Journ. of Obstetr. 1903, S. 598.

Coulhon, Ref. Zentralbl. f. Gyn. XIII, S. 448.

Davis, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1906, S. 1290.

Dill, Zentralbl. f. Gyn. 1887, XI, S. 296.

Dorland, Puerperal Haemat. Amerik. Journ. of Obstetr. 1904, June S. 757.

Dreher, Siebold's Journ. f. Gyn. 1835, XV, S. 172.

Ehrendorfer, Mitteilung über einen Fall von Haem. vulv. im Verlaufe der Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. 1889, XXXIV, S. 161.

Engelmann, Zentralbl. f. Gyn. 1885, XI, S. 212.

Ettinger, Ein Fall von Haem. vulv. et vaginae post partum. Zentralbl. f. Gyn. 1895, S. 1180.

Falk, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1905, Heft IV.

—,— Über die Bedeutung der Phlebectasien und ihrer Folgezustände für den Frauenarzt. Arch. f. Gyn., Bd. 82, 1907.

Flögel, Schmidt's Jahrbücher, Bd. 151, S. 169.

v. Franqué, Wiener med. Presse 1865, No. 47 und 48.

Fritsch, Gynäkologie.

Freund, W. A., Gynäkologische Klinik, Strassburg 1885.

Frommer, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1889, XIII, S. 903.

Füth, Zentralbl. f. Gyn. 1892, XVI, S. 268.

Gempe, Über das Haematoma vulvae. Diss. Berlin 1882.

Genth, Neue Zeitschr. f. Geburtskunde 1848, XXIV, S. 79.

Georgii, Über Haematoma vulvae und vaginae. Diss. Tübingen 1891.

Goldberg, Ein Fall von Haemat. vulv. post partum. Zentralblatt f. Gyn., No. 30, S. 723.

Gossement, Schmidt's Jahrbücher, Bd. 7, S. 74.

Mc. Grew, Zentralbl. f. Gyn. 1884, VIII, S. 371.

v. Hecker, Klinik der Geburtshilfe. Leipzig 1861, I, S. 157.

Himmelfarb, Zur Kasuistik des Haemat. vulv. ausserhalb des Puerperiums. Zentralbl. f. Gyn.1888, No. 9.

Ten Cate Hoedemaker, Ref. Schmidt's Jahrbücher, Bd. 226, S. 238.

Hugenberger, Petersburger med. Zeitschr. 1865, Bd. IX.

Jacquemier, Annales des gynäk. 1884, II, S. 454.

Kaltenbach, Zeitschr. f. Geb. und Gyn., IV.

Kjelsberg, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1900, Bd. XXIV, S. 720.

Klautsch, Haemat. vulv. post partum. Münch. med. Wochenschrift 1896, S. 75.

Kormann, Memorabilien 1881, S. 334.

Kucher, Zit. nach Rothfuchs.

Künzig, Haematoma vulv. et vaginae. Diss. Tübingen 1896.

Leers, Verletzungen der weiblichen äusseren Genitalien durch Sturz oder Stoss. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., Bd. XXX, Heft 1.

Lefranc, Hématome de la vulve et du vagin consecutif à un accouchement normal. L'abeille méd. No. 21. Ref. Zentralbl. f. Gyn., Bd. XX, S. 952.

Lepage, Ein Fall von Haematoma vulv. nach Spontangeburt. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1903, Bd. XXVII, S. 1117.

Liepmann, Haematoma vulvae als Geburtshindernis. Berl. klin. Wochenschr. 1909, No. 11.

Ligterink, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1890, S. 34.

Löhlein, Zur Entstehung und Behandlung des Haematoma vulv. der Neuentbundenen. Zentralbl. f. Gyn., No. 10.

Lwoff, Über die Blutgeschwülste der äusseren Genitalien und der Scheide. Zeitschr. f. Geb. und Gyn., Bd. XIII., Heft 1.

Mackintosh, Ref. Schmidt's Jahrbücher, Bd. 193, S. 40.

Mann, Ref. Frommel's Jahrbücher der Geb. und Gyn. 1892, S. 289.

v. Mars, Ref. Monatsschr. für Geb. und Gyn., Bd. XX., S. 107.

Mekkerttschiantz, Haematoma vulvae post coitum primum et post partum. Monatsschr. f. Geb. und Gyn., Bd. IX, Heft 3.

Merkel, Über Haematoma vulvae. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 21, S. 949.

Meissner, Die Frauenzimmerkrankheiten 1846, Bd. I, 1. Teil.

Michel, Med. Korrespondenzblatt d. Württemb. ärztl. Ver. 1845, S. 160.

Nusser, Österr. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde 1857, No. 30.

D'Outrepont, Gemeinsame deutsch. Zeitschr. f. Geburtskunde, III, Heft 3.

Partridge, New York. med. Journ., XXX, 1880.

Perreymond, Thrombus puerperal de la vulve et du vagin. Annales de gynék. Paris 1888, S. 97—105.

Peters, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1889, S. 603.

Reinhertz, Zit. nach Worthmann.

Rosenberger, Haematoma vulvae als Geburtshindernis. Gynäkol. Rundschau 1907, Heft 17.

Rothlauf, Über Haematoma vulvae. Zeitschr. f. Geb. und Gyn., Bd. LXI, Heft 1.

Rothfuchs, Dissertation Marburg. 1900.

Sasonowa, Zur Lehre vom Haematoma vulvae. In der russisch. „Medizina" 1884, No. 37 und 38.

Scanzoni, Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualgane 1875.

Schlesinger, Über Blutgeschwülste des weiblichen Beckens. Wiener med. Blätter 1884.

Schneider, Siebold's Journ. 1831, XI, S. 105.

Schröder, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.

Scipiodes, Haematoma vulvae sub partu. Zentralbl. f. Gyn. 1907, Bd. XXXI, S. 397.

Sforza, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1899, XXIV, S. 37.

v. Siebold, Neue Zeitschr. f. Geburtskunde 1851, XXIX, S. 218.

Simon, Haematom der Vulva. Zentralbl. d. Gyn. Bd. XVII, S. 60.

Sommerville, Zentralbl. f. Gyn. 1881, Bd. V, S. 584.

Spiegelberg, Lehrbuch der Geburtshilfe.

Stankiewitz, Zit. nach Worthmann.

Stolz, Über das Haematoma vulvae et vaginae extra partu. Gyn. Rundschau 1908, Heft 6.

Stuart, Schmidt's Jahrbücher. Bd. 187, S. 47.

Tait, Lawson, Zit. nach Georgii.

Valenta, Memorabilien 1871, XVI.

Veit, J. Handbuch der Gynäkologie, III, 1.
—,— Thrombus vulvae et vaginae in Müller's Handbuch der Geburtshilfe.
Vinay, Haematom der Vulva während der Schwangerschaft. Province méd. 1897, No. 23, Ref. Zentralbl. f. Gyn. XXII, S. 198.
—,— Thrombus der Vulva im 6. Monat der Schwangerschaft. Lyon méd. 1897, Sept. Ref. Zentralbl. f. Gyn. XXII, S. 673.
Warszawski, Haematoma vulvae et vaginae. Ref. Zentralblatt f. Gyn. 1893, 9.
v. Weckbecker-Sternfeld, Zentralbl. f. Gyn. 1879, III, 578.
v. Winckel, Lehrbuch der Geburtshilfe.
—,— Pathologie und Therepie des Wochenbetts.
Worthmann, Dissertation Bonn 1905.

Lebenslauf.

Ich, Chatzkel Frank-Kamenetzky, mosaischer Konfession, wurde am 12. Oktober 1883 als Sohn des Kaufmanns Gerschon Frank-Kamenetzky in Wilna geboren. Die erste Vorbildung erhielt ich im Hause meiner Eltern. Im Jahre 1895 bezog ich die Reichsrealschule zu Wilna, und am 6. Juni 1902 bestand ich in derselben Schule das Abiturienten-Examen. Gleich darauf begab ich mich nach Deutschland, wo ich am 17. November 1902 in der medizinischen Fakultät der Universität Königsberg i. Pr. immatrikuliert wurde und 2 Semester lang studierte. Darauf studierte ich 2 Semester lang Philosophie und Naturwissenschaften auf der Universität Berlin. Seit dem 12. November 1904 setzte ich mein medizinisches Studium auf der Universität Halle-Wittenberg fort, woselbst ich bis zum Schluss meines Studiums blieb. Am 4. Juni 1908 habe ich eine Ergänzungsprüfung in der lateinischen Sprache zu Bjelgorod abgelegt.

August—Oktober 1907 habe ich in der medizinischen Univ.-Klinik, Juli—September 1908 in der chirurgischen Univ.-Poliklinik und Oktober—Dezember 1908 in der Univ.-Frauen-Klinik zu Halle volontiert.

Am 30. Juli 1909 bestand ich das Examen Rigorosum.

Während meiner Studienzeit in Königsberg i. Pr., Berlin und Halle habe ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten besucht:

in Königsberg i. Pr.:

Stieda, Hermann, Klinger, Jaffe;

in Berlin:

Dilthey, Warburg, Rosenheim;

in Halle:

Anton, Bernstein, von Bramann, Eberth, Eisler, Frese, Fraenkel, Grenacher, Harnack, Hassler, Baumgarten, Roux, Riehl, Mohr, von Mering, Schmidt-Rimpler, Schmidt, Fromme, Freund, Veit, Stöltzner, Wullstein, Winternitz, Tomasczewsky, Schwartze, Stieda, Vahlen.

Allen diesen Herren, meinen hochverehrten Lehrern, spreche ich meinen aufrichtigsten Dank aus.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Halle.

Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Veit.

Bernstein, z. Z. Dekan.

Eine heterologe Mischgeschwulst des Uterus:

Myosarcoma myxomatodes et enchondromatodes polyposum uteri.

Neben all diesen Geschwülsten existiert noch eine weitere, als heterologe Mischgeschwulst, z. B. von R. Meyer bezeichnete Geschwulst, bei der eine Vermengung von zelligen Elementen besteht, die an den Charakter des Teratoms beinahe anklingt; man findet neben Bindegewebe Myxomgewebe, neben diesem glatte oder quergestreifte Muskelfasern, auch Knorpel oder Knochen.

Diese mit besonderen Namen der Mischgeschwülste belehnt, sind neuerdings vielfach studiert, namentlich alle im Uterus angetroffenen.

Sie stellen nicht nur Vermengungen zweier histogenetisch von einander unabhängigen Geschwulstarten z. B. Sarcom und Carcinom dar; hingegen bilden sie oft eine einzige Geschwulst, die zwar aus mehreren Gewebsarten zusammengesetzt ist; indessen sind diese Gewebsarten alle aus einer einzigen Zellart hervorgegangen, sei es, daß sie verschiedene mehr oder weniger gereifte Differenzierungsstadien einer Gewebsart darstellen, sei es, daß sie verschiedene Differenzierungsendprodukte eines gemeinsamen Mutterkeimes liefern. Auf diese Weise entstehen mitunter Geschwülste mit Bestandteilen, welche normalerweise im Uterus niemals beobachtet werden, die also ortsfremd sind. Man nennt diese Tumoren daher heterologe, sie stellen von allen Kombinationsgeschwülsten des Uterus das geringste Kontingent. Zudem zeichnen sie sich in der Mehrzahl durch Malignität aus.

Unter ihnen ist das Lipom in reiner Form benign (z. B. Fall Schoinski), in verschiedenen Zusammen-

setzungen, dagegen malign besonders als Liposarcom (Fall Beneke-Walkhoff) vertreten.

Auch sind das Rhabdomyom und Neurofibrom im Uterus angetroffen; desgleichen Myxome, wie ein Myxosarcoma uteri mit fontalem Schleimgewebe (Siedamgrotzky) lehrt.

Daß selbst Knochengewebe in Uterustumoren vorkommen kann, beweist ein Osteom, das Feuchtwanger veröffentlicht hat, wenn auch die Einreihung dieser Geschwulst nicht über allen Zweifel erhaben ist.

Als echte heterologe Mischgeschwülste des Uterus sehe ich dagegen diejenigen Fälle an, bei denen gemischt durcheinander verschiedene für den Uterus heterologe Elemente vereint sind. Besonders sind diese charakterisiert durch Knorpelbefund, der meist mit myxomatösem Gewebe vergesellschaftet ist.

Einen Fall von solcher heterologen Mischgeschwulst des Uterus beschreibt aus der Hallenser Frauenklinik Penkert: ein polypöses Corpuscarcinom mit myxomatösem und knorpeligem Stroma. Der carcinomatöse Charakter der am Rande weichen, bröckeligen Geschwulst gründet sich auf den Befund von typischen Carcinomnestern und carcinomatös degenerierten Schleimdrüsen, welch letztere von gewuchertem Sarcomgewebe umgeben sind. Der Knorpel ist hyalin und liegt im Zentrum der Geschwulst von einer blutig durchtränkten Hülle umschlossen; auch im Stiele des Polypen ist er anzutreffen, hier sowohl wie im Geschwulstinnern in Gemeinschaft von Myxomgewebe. —

Analog ist der Befund, abgesehen von carcinomatösen Bestandteilen, in dem uns zur Untersuchung

vorliegenden Falle von: **Myosarcoma myxomatodes polyposum uteri enchondromatodes** (mit Einlagerung von hyalinem Knorpel), der in der Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S. (Dezember 1907) beobachtet worden ist.

Obgleich der Wert eines einfachen casuistischen Beitrags, den ein solcher Fall liefern mag, nicht zu gering anzuschlagen ist, so soll doch im Folgenden der Histogenese ein besonders breiter Raum gewährt werden.

Eine 50 Jahre alte Frau, welche regelmäßig menstruiert gewesen ist und acht spontane Partus mit normalem Wochenbett durchgemacht hat, leidet seit sechs Wochen, vom Tage der zu erwartenden Menses an, fortwährend an Blutungen aus der Scheide mit starken Schmerzen auf beiden Seiten des Unterleibes. Drei Jahre zuvor ist der Patientin gelegentlich eines Abortes ein von der hinteren Innenfläche des Uterus ausgehender Polyp entfernt worden, der sich mikroskopisch vollkommen als gutartig erwies.

Die Frau befindet sich im dürftigen Ernährungszustande. Ein mannesfaustgroßer Polyp, der sehr leicht einreißt, ragt aus dem Muttermunde tief in die Vagina herab. Die Muttermundsränder haben sich hinter den Tumor retrahiert und fühlen sich hart an. Die weitere Exploration der inneren Genitalien sowie der übrigen Beckenorgane ist durch den Tumor etwas erschwert. Doch erscheint die Gebärmutter gleichmäßig vergrößert.

Da eine Probeexcision aus dem stark hämorrhagischen Tumor die Malignität desselben durch die

Gegenwart von Sarcomgewebe erkennen läßt, wird die Radikaloperation beschlossen.

Zu diesem Zwecke wird das Abdomen durch Längsschnitt in der Linea alba eröffnet. Nach Unterbindung der Bänder und der Arteriae uterinae wird die Scheide unterhalb des Polypenendes durchtrennt und so der Uterus samt Tumor exstirpiert. Vergrößerte Lymphdrüsen im Abdomen sind nicht vorhanden. Nach acht Wochen wird die Patientin geheilt entlassen.

Etwa vier Monate später erscheint die nämliche Frau wieder mit einem rechts im Beckenbindegewebe gelegenen Tumor, einem Recidive der oben erwähnten polypösen Geschwulst, auf das wir an späterer Stelle noch zurückkommen werden.

Makroskopischer Befund des Uterus nebst seiner Geschwulst:

Der Uterus ist erheblich vergrößert; er hat eine Länge von 8,2 cm. Die Breite beträgt im Corpus 6 cm, ein Maß, welches nach minimaler Verjüngung am Corpusende in der Cervix wieder erreicht wird. Die Vagina ist glockenförmig aufgetrieben durch einen ca. 6 cm dicken Tumor, der aus einer leicht bröckeligen, stark blutig durchsetzten Masse besteht.

Das Myometrium zeigt auf einem medianen Sagittalschnitt auffallende Verdickung. Die Uterushöhle ist im oberen Corpusabschnitt ein normaler Spalt, von der Corpusmitte abwärts aber durch den Tumorursprung außerordentlich verengt. Von der Corpusmitte ungefähr entspringt aus der vorderen und hinteren Gebärmutterwand (hier etwas tiefer) je ein stielartiges

Gebilde; beide verbreitern sich und convergieren nach abwärts, bis sie, dicht aneinander geschmiegt, den Muttermund passieren. Hier spaltet sich von dem dorsalen breiteren Stiele an dessen Hinterfläche ein weiterer, jedoch sehr schmaler Stiel ab. Die aus dem Muttermunde herausdringenden derbfaserigen Gewebszüge verbreitern sich zunehmend und gehen etwa daumenbreit abwärts vom Orificium externum in jenen bereits erwähnten bröckeligen, blutig durchtränkten Teil über, der die Hauptmasse der Geschwulst darstellt. Die Oberfläche des Tumors ist bis auf sein zerklüftetes unteres Ende im ganzen glatt. Seine Länge vom Stielursprung an beträgt ca. 12,5 cm (Vergl. Abbildung).

Mikroskopischer Befund des Tumors:

a) Teile, welche durch Probeexcision aus der untersten Partie der Geschwulst genommen sind, zeigen folgendes Bild:

Die Geschwulst bestand im großen und ganzen aus einer stark hämorrhagisch durchtränkten Masse, deren Zellcharakter außerordentlich different ist und zwischen großen stromareichen und gleichzeitig kernarmen Partieen abwechselt mit dichtgedrängten kleinzelligen Zellterritorien. Neben dem außerordentlichen Gefäßreichtum und den bereits angedeuteten, das Gewebe durchsetzenden Hämorrhagieen fallen relativ gut erhaltene, mit Zylinderepithel ausgestattete drüsige Elemente an allen Orten dieses Geschwulstpartikels auf.

Besonders in die Augen springend ist ein kleiner, wohlumschriebener, ca. 1 mm langer, $^1/_2$ mm breiter

Gewebsbezirk, der sich als **hyaliner Knorpel** erweist. Er liegt mitten in hämorrhagischem Geschwulstgewebe. —

Ein epithelialer Überzug der Konturen dieser Geschwulstmasse ist nur an wenigen Stellen unterbrochen und ist unschwer durch seinen zylindrischen, meist niedrig-cubischen, an einigen Stellen unregelmäßig zu Protuberanzen gewucherten Zelltypus als ehemaliges Cervixepithel erkenntlich.

b) Das den Hauptbestandteil des Polypenkörpers bedingende Gewebe stellt ein Gefüge von zwei- und mehrzipfeligen Zellen mit großem runden Kern dar. Die von den Zipfeln der Zellen auslaufenden zarten, geschlängelten Fasern verbinden sich untereinander zu einem bald weit-, bald engmaschigen Gerüste, je nachdem diese Zellen spärlicher oder zahlreicher vertreten sind. Dieses Gewebe gleicht durchaus einem myxomatösen Gewebe. Dazwischen eingestreut liegen rundliche bis ovale Zellen mit meist großem Kern und minimalem Protoplasmasaum. Diese Zelltypen sind an mehreren Stellen des maschigen Gewebes, besonders in der Nähe der Gefäße, zu dichtest gefügten Zellkonvoluten zusammengeschart, in denen an verschiedenen Stellen kleine Rundzellen prävalieren.

Durchkreuzt wird das Maschengewebe von teils kürzeren, teils ausgedehnteren Zügen spindeliger Zellen, welche längliche Kerne besitzen und voneinander durch deutliche Interzellularsubstanz getrennt sind; mitunter sind ihnen einige Bindegewebsfibrillen beigesellt. Auch vereinzelt treten diese Spindelzellen in dem Fasergerüst der zipfeligen Zellen auf, das stellenweise kolossal durchblutet ist.

Demgegenüber finden sich, unscharf gegen das myxomatöse Gewebe abgesetzt, in großer Ausdehnung Spindelzellen bald in langen Zügen, bald in regellosem Durcheinander mit reichlicher Zwischensubstanz angeordnet. Dazwischen sind ovale und kleine rundliche Zellen eingestreut.

Umgeben von rein myxomätösem und myxosarcomatösem Gewebe sind mehrere zerstreut liegende, längs- und quergetroffene Drüsen vom Typus der Cervicaldrüsen zu sehen. Ihre Peripherie ist deutlich gegen das maligne Gewebe abgesetzt. Die Drüsenschläuche selbst sind weder ausgebuchtet noch geschlängelt; ausgekleidet sind sie mit einschichtigem zylindrischen Epithel, welches nirgends ein abnormes Verhalten verrät. Selbst ihre Funktion ist intakt geblieben, da die Drüsenlumina mit homogenen Sekretmengen erfüllt sind.

Die glatte Muskulatur, nur in den Randschichten einzelner Exkrescenzen des Tumors reichhaltiger, ist gewöhnlich durch schmale Züge vertreten, denen seltener ein wenig fibrilläres Bindegewebe beigefügt ist. Bindegewebsfibrillen laufen auch isoliert neben myxomatösem und spindelzelligem Gewebe, desgleichen in der Nachbarschaft von Gefäßen in Form dünner Züge einher.

Vereinzelt treten walzenförmige Kerne, wie sie der glatten Muskulatur eigen sind, zu mehreren längs aneinandergereiht auf, ohne daß von Muskelfaser etwas zu erkennen sei. Daß dieser Befund einige Beachtung verdient, lehrt eine andere Stelle, die wir daher eingehender wiedergeben.

In einem lockeren Gemisch von großen spindel- und sternförmigen Zellen taucht eine glatte Muskelfaser auf, welche die direkte Fortsetzung der Ausläufer einer mehrzipfeligen Zelle bildet. Die letztere hängt mit einer zweiten ihr ähnlichen Zelle durch ihre Fortsätze zusammen, zwischen denen ein dem Kerne der glatten Muskulatur durchaus gleichendes Gebilde ohne erkennbaren Zellleib eingeschaltet liegt. — Ein direkter Übergang von Muskel- in Sarcomgewebe ist demnach hierdurch erwiesen.

Blutgefäße sowie Lymphbahnen sind allenthalben im Tumor anzutreffen, jedoch um so reichlicher, je näher dem unteren Pole der Geschwulst. Einige sind gegen das Geschwulstgewebe abgeschlossen. Die Mehrzahl indessen läßt diese Abgrenzung nicht erkennen: ihre periphere Wandschicht verläuft sich im Stroma der Geschwulst, ja mitunter ist eine Gefäßwand als solche überhaupt nicht mehr wahrzunehmen. Am bemerkenswertesten jedoch ist, daß das Sarcomgewebe, wie an einem quergetroffenen Gefäße besonders schön zu beobachten ist, direkt schroff in das Gefäßrohr einbricht, so daß die mit Endothel bekleidete Gefäßwand an der Arrosionsstelle jäh gegen das eindringende Geschwulstgewebe abschneidet. Solche Gefäßwandzernagungen durch das maligne Gewebe erklären daher hinlänglich die massenhaften Hämorrhagieen des unteren Teiles des Tumors.

Der oben erwähnte Knorpel präsentiert sich als eine längliche Insel. Das an ihre eine Seite angrenzende myxosarcomatöse Gewebe verschmälert sich nach beiden Polen des Knorpelovales hin, um dieses durch einen

schmalen Saum gegen die Hämorrhagieen abzugrenzen. Einzelne junge Bindegewebsfasern verschärfen noch diesen Saum.

Der Knorpelherd selbst zeigt in reichliche homogene, durch Hämatoxylin lichtblau gefärbte Grundsubstanz eingebettet, großblasige runde isolierte Zellen mit rundem Kerne gegenüber ovalen und unregelmäßigen einzelnen, selten paarweise, oft in Haufen beisammen liegenden Zellen, welche an den einander zugekehrten Seiten abgeflacht sind. Die Zellen sind stark lichtbrechend und doppelt konturiert. Ihre Kerne, 1 bis 2 an Zahl, sind teils rund, teils lang und dick. Häufig entsenden sie zarte, geschlängelte Fasern durch den protoplasmareichen Zellleib bis zum Rande der Zelle.

Auffallend ist eine Stelle an dem einen Pole des Knorpelherdes. Hier will es scheinen, als fände ein Übergang des Tumors in Knorpelgewebe statt: dichter gedrängt als im übrigen Knorpelgewebe liegen hier in intensiv blau gefärbter hyaliner Grundsubstanz unregelmäßige, schlecht conturierte, und große rundliche bis ovale, auch abgekantete dreieckige Zellen mit meist sehr langen, Fäden aussendenden Kernen beisammen. Eine große aufgetriebene Zelle am Rande ist von spindeligen und sternförmigen Zellen umrahmt. Jedenfalls ist die Grenze zwischen dem Knorpel und der myxomatösen Umgebung hier etwas verschwommen. — Die Substanz des ganzen Herdes dürfte unzweifelhaft hyaliner Knorpel sein.

Der unterste Teil der Geschwulst, schon makroskopisch als stark durchblutet kenntlich, besteht aus

zarten Bindegewebszügen und Granulationsgewebe neben mächtigen Hämorrhagieen.

c) Der Stiel setzt sich aus Längsbündeln fibrillären Bindegewebes zusammen, welche der Achse des Stieles parallel laufen und mit solchen glatter Muskulatur abwechseln. Zwischen diesen Längszügen treten einzelne Querzüge glatter Muskulatur, sowie größere Haufen dichtgedrängter Zellen von meist spindeliger oder ovaler, aber auch rundlicher Form auf. Weiter abwärts werden die Längszüge spärlicher; es treten dafür hier die genannten verschiedenartig gestalteten Zellhaufen in den Vordergrund. Indem sich schließlich die besagten Längsbündel weiter scheidenwärts nach und nach ganz verlieren, nimmt das Gewebe stellenweise myxomatösen Charakter an. Dazu erscheinen auf Kosten der spindelzellreichen Haufen viele, zum Teil sehr dünnwandige Gefäße. Das bindegewebsarme, sehr lockere Gewebe ist zum Teil stark durchblutet. — So vollzieht sich allmählich der Übergang in das Gewebe des Tumorkörpers.

Gleichzeitig sei bemerkt, daß der ganze Uterusmuskel gleichmäßig hyperplasiert ist.

Zweifellos haben wir es im vorliegenden Falle mit einer Kombinationsgeschwulst des Uterus zu tun, deren charakteristische Bestandteile folgende sind:

1. glatte Muskulatur,
2. fibrilläres Bindegewebe,
3. Schleimgewebe,
4. Spindel- und Rundzellengewebe,
5. hyaliner Knorpel.

Dazu kommen noch als am Aufbau der Geschwulst unbeteiligt:

6. Blutgefäße und Lymphräume,
7. Schleimdrüsen,
8. Cylinderepithel.

Die beiden letzten Bestandteile erfordern in dem Sinne weniger Beachtung, als sie keine pathologischen Veränderungen erlitten haben und daher das Wesen der Geschwulst nicht beeinflussen.

Das nach $^1/_2$ Jahre aufgetretene Recidiv ist ein kleinapfelgroßer Tumor im Beckenbindegewebe der rechten Seite, und zwar im vorderen Abschnitt nahe der Harnblase, die ödematös geschwollen und nach rechts auf den Tumor dislociert ist.

Der Tumor wird aus dem Beckenbindegewebe ausgeschält; indessen ist es nicht mehr möglich, alles Krankhafte zu entfernen. Die Blase wird beim Freipräparieren verletzt und genäht; die Patientin wird genesen entlassen, mit natürlich sehr zweifelhafter Prognose qua Recidiv.

Makroskopisch haben wir vor uns einen teils knorplig harten, teils schleimig weichen, apfelgroßen Tumor von braunrötlicher Farbe. —

Mikroskopisch überwiegt bedeutend die hyaline Knorpelkomponente, demnächst am stärksten vertreten ist Sarcom- und Myxomgewebe. Weit spärlicher erscheinen Lipom- und Fibrombestandteile.

Dieses Recidiv, welches in verhältnismäßig kurzer Zeit entstanden ist, beweist einerseits die große Malignität der Kombinationstumoren, andererseits zeigt es die bemerkenswerte Tatsache, daß die bereits am

primären Tumor erkannte complexe Natur noch eklatanter an den Metastasen hervortritt. Speziell sei hier auf die Knorpelkomponente verwiesen, deren Nachweis am Primärtumor nur in dem probeexcidierten Stück gelang, in weiteren Schnitten am exstirpierten Tumor aber nicht mehr, trotz eifrigsten Suchens.

Um nun hinsichtlich der Genese des polypösen Tumors, der Herkunft seiner einzelnen Gewebsarten, speziell des Knorpels zu einer Erklärung zu gelangen, erscheint es uns zweckmäßig, alles bisher bekannte Material von Kombinationstumoren des Uterus mit Knorpeleinlagerungen zum Vergleiche heranzuziehen. Zwar verfügt die Literatur nicht sehr ausgiebig über derartige Fälle; aber fast alle diese zeigen uns in auffälliger Weise den Knorpel mit einem anderen im Uterus ortsfremden Gewebe, dem Schleimgewebe, vergesellschaftet — letzteres stets in Gemeinschaft mit Rund- und Spindelzellen —, so daß es nahe liegt, die Entwickelung des Knorpels aus dem Schleimgewebe herzuleiten.

Die Frage nach der Herkunft des myxomatösen Gewebes soll erst in zweiter Linie behandelt werden.

Die früheste Nachricht über eine zusammengesetzte, knorpelhaltige Uterusgeschwulst ist ein Fibroma papillare cartilaginescens, von Thiede 1877 mitgeteilt. Es handelt sich hier um eine bindegewebige mit Knorpeleinlagerungen ausgestattete po-

lypöse Geschwulst, die den Tod der Patientin an Recidiv zur Folge hatte. Bedauerlicherweise fehlen weitere histologische Details des Tumorgewebes.

Weit klarer liegen die Verhältnisse im Falle Kleinschmidt:

Ein orangegroßer gestielter Uterustumor, das Recidiv eines höckerigen, knolligen Tumors, sehr weich und gefäßreich, gequollenem Sago vergleichbar, hat zum Grundgewebe Haufen von polygonalen Zellen und Züge dichtgedrängter Spindelzellen, besonders längs der Gefäße, deren Wände selbst sich an dem Bau des Tumors beteiligen. Daneben existieren myxomatöses Gewebe und ein Komplex von runden Zellen mit homogener und feinfaseriger Zwischensubstanz, welche durchaus Knorpelgewebe gleicht. —

Besonderes Interesse erregt eine Gruppe von Kombinationsgeschwülsten des Uterus, welche sich als gestielte, traubenförmige, wie Blasenmole aussehende, sehr weiche, maligne Geschwülste charakterisieren, leicht recidivieren (Fall Rein) und sämtlich obendrein neben anderen dieselben verschiedenen Gewebselemente wie in unserem Falle aufweisen: runde, ovale, spindelige und mehrzipfelige oder sternförmige, durch Interzellularsubstanz von einander geschiedene Zellen in regellosem Durcheinander. In diesem zellreichen myxomatösen Gewebe liegen Züge fibrillären Bindegewebes sowie Herde hyalinen Knorpels, letzterer nur in den Beeren, d. i. in den jüngsten Teilen der Geschwulst, in wechselnder Menge. Die Peripherie des Tumors ist reich an zarten Gefäßen.

Von anderen histologischen Befunden hierbei sei zunächst abgesehen.

Es sind dies die Fälle von: Pernice, Pfannenstiel, Koch-Wilms, Rein.

Von diesen verdient die Arbeit von Pernice um der Histogenese des Tumors willen besondere Beachtung. Es kommt hier in Betracht eine Geschwulst von dem ebenbesagten äußeren und histologischen Baue, welche zudem wirr verflochtene Fibrillen mit feiner Querstreifung sowie große blasige Spindeln mit Kern und Kernkörperchen und große, am Rande quergestreifte spindelige Zellen, hauptsächlich in den Stielen der einzelnen Beeren besitzt. Der Tumor zeitigt ein Recidiv, das aus Spindel-, Stern- und Rundzellen ohne deutliche Zwischensubstanz dicht gefügt ist, aber keine Spur von blasigen oder quergestreiften Spindeln — letztere sind Jugendformen quergestreifter Muskelfasern — aufweist. — Dem ersten folgt ein zweites Recidiv von wesentlich demselben Bau wie das erste, jedoch erscheinen hier Balken glatter Muskulatur und Herde klarer homogener Substanz zwischen den Zellen, so daß diese Inseln vollständig hyalinem Knorpel gleichen.

Gerade die Lage der heterotopen Bestandteile in den jüngsten Partieen des Tumorgewebes sowie ihre stete Gemeinschaft mit dem ebenfalls heterologen myxomatösen Gewebe lassen den Schluß berechtigt erscheinen, daß sie nur Differenzierungsprodukte desselben Grundgewebes, nämlich des Schleimgewebes sind. Das Schleimgewebe selbst hat wohl zum Ursprungsboden das indifferente Rundzellengewebe, dem

wir es stets in diesen Geschwülsten angelagert finden. (Vergl. R. Meyer: Die complizierten mesodermalen Combinationsgeschwülste.) Und überdies, wie sollte es zugehen, daß auf einen Tumor zwei zeitlich verschiedene Recidive folgen, die, beide complizierte Geschwülste, dasselbe Stroma wie die ursprüngliche Geschwulst haben; außerdem aber hat jedes Recidiv noch je einen heterologen Bestandteil, der sowohl dem anderen Recidive als auch der Primärgeschwulst fehlt?! Das eine Recidiv nämlich enthält Elemente quergestreifter Muskulatur, das andere Knorpel!

Allein wir verfügen noch über einen weiteren Fall, dessen mikroskopisches Bild, von Seydel exakt studiert, einen genetischen Zusammenhang von hyalinem Knorpel mit dem Schleimgewebe nicht verkennen läßt.

Ein zweifaustgroßer, sehr gefäßreicher Uruspolyp, auf der Basis eines kurz zuvor entfernten Polypen entstanden, hat als Hauptbestandteil ein mit vielen Knorpelherden durchsetztes embryonales Bindegewebe: spindelige und sternförmige, in unregelmäßigen Abständen durch eine feine Verästelung ihres Protoplasmaleibes zusammenhängende Zellen. Es ist am reinsten in den oberflächlichen Schichten des Tumors vertreten, der daneben an anderen Stellen Züge fibrillären Bindegewebes, Spindel- und Rundzellen enthält. Der Knorpel nun ist junger Hyalinknorpel; seine Zellen, länglich rund, sind einzeln oder zu zweien, niemals aber in Haufen bei einander gelegen. Neben diesen typischen Knorpelzellen aber existieren, was für unsere Auffassung sehr maßgebend

ist, noch spindelige und dreieckige Zellen mit rundem Kerne und deutlichem Protoplasmaleibe. Ihr Auftreten ist entweder vereinzelt zwischen den typischen Knorpelelementen, oder aber die meisten Zellen innerhalb der hyalinen Knorpelstücke zeigen diese abweichenden Formen. In manchen Knorpelinseln entsenden die Zellen sogar Protoplasmafortsätze in die Hämatoxylin annehmende hyaline Zwischensubstanz, so daß sie ein Netzwerk bilden.

Dieses histologische Bild erklärt sich — auch nach Seydels Ansicht — nur daraus, daß die Knorpelzellen eine Modifikation und die hyaline Substanz eine Ausschwitzung der Zellen des Schleimgewebes sind.

Von mehr casuistischem Interesse demgegenüber ist für uns ein Fall von Spindel- und Rundzellensarcom mit Knorpelinseln, das von der hinteren und seitlichen Uteruswand (bei einer 50jährigen Frau) ausgegangen ist (Fall Geißler).

Sodann eine von Gebhard als Chondrocarcinom angesprochene polypöse Uterusgeschwulst, bezüglich deren Wilms allerdings den Nachweis erbracht hat, daß es sich vielmehr um ein knorpelhaltiges Rundzellensarcom handele.

Und in den jüngsten Tagen berichtet die französische Literatur über ein traubiges Chondrosarcoma uteri: „Sur un cas de tumeur chondrosarcomateuse du col utérin; sarcome en grappe“ (Michel et Hoche). — Dieser Tumor, einer 35jährigen Frau entnommen, ist eine massige, die Scheide erfüllende, bröckelige und leicht blutende traubenförmige Geschwulst, deren Beeren sich gestielt um einen aus der sclerosierten

Cervixwand durch den äußeren Muttermund hervorgesprossenen gemeinsamen dicken Strang gruppieren. Die gelatinösen Beeren, welche leicht abbrechen, sind teils hart, teils weich, ödematös und implantieren sich mit glattem, weichem Stiele auf derbem, homogenem Grunde.

Mikroskopisch erweist sich der Tumor als Rund- und Spindelzellensarcom mit Bildungen von Knorpel.

Dem Tumor war eine sehr große, traubige Cervixgeschwulst wenige Monate voraufgegangen, welch letztere auf der Ursprungsstelle eines kurz zuvor beseitigten Polypen gewachsen war.

Knorpel wie Schleimgewebe sind im Uterus ortsfremd, heterolog.

Mit diesen Elementen gleiche Entstehung hat das Bindegewebe und die glatte Muskulatur, die scheinbar nicht heterolog sind.

Ich deute die Genese so, daß alle diese Elemente aus versprengtem embryonalen Keimgewebe herstammen, welches erst bei seinem Wachstum sich differenzierte und zugleich hierbei eine Geschwulst bildete.

In dem von Koch-Wilms bearbeiteten Präparate läßt sich direkt beobachten, wie sich in dem jungen Zellgewebe die Spindelzellen zu Zügen glatter Muskulatur auswachsen.

Dazu bringt dieser Fall noch ein wichtiges Moment, nämlich das Auftreten von Fettzellhaufen in fibrillärem Bindegewebe, in diesem außerdem junge Gefäßanlagen.

Unmöglich kann dieses fettzellenhaltige Bindegewebe den Bindesubstanzzellen der Uterusmukosa entstammen, da normalerweise Fettgewebe im Uterus niemals vorkommt. —

Eine Bestätigung findet diese Erscheinung in einem von Gebhard veröffentlichten Falle: in welchem ein faustgroßer, weicher, von den Tubenecken ausgehender gestielter Tumor aus Endotheliom- und Sarcomgewebe bestand mit wenig glatter Muskulatur und Bindegewebe verschiedener Art. Neben dicht fibrösem Gewebe existiert noch ein lockeres, weitmaschiges und spindel- und sternzellhaltiges Gewebe, dazu Herde von Fettgewebe und hyalinem Knorpel.

Dieser Nachweis ortsfremden Bindegewebes in zusammengesetzten myxomatösen Uterusgeschwülsten leitet uns, auch in unserem Falle eine entsprechende Entstehung der vereinzelten Bindegewebsfasern innerhalb des gemischtzelligen jungen Gewebes anzunehmen. Die aufgeführten histologischen Befunde haben uns einmal in der Ansicht bestärkt, daß der Knorpel entgegen derjenigen Auffassung, die ihn aus ortsangehörigem Bindegewebe auf dem Wege der Metaplasie oder, was treffender wäre, auf dem Wege der Degeneration entstehen läßt, vielmehr einem ortsfremden Gewebe entstammt. Außerdem aber erhielt durch den Nachweis der Heterologie des Bindegewebes und der glatten Muskulatur unsere weitere Annahme eine willkommene Stütze, daß auch die Anlage des Tumors, der ja im wesentlichen aus lauter ortsfremden, einem heterologen, embryonalen Gewebe entstammenden Elementen besteht, schon in embryonaler Zeit

erfolgt sei, und zwar durch Keimversprengung indifferenten Gewebes.

Um nun den Weg zu zeigen, den dieses später zum Tumor gewordene Keimgewebe genommen hat, verweisen wir auf die vorzüglichen Abhandlungen hierüber, die wir Wilms (Die Mischgeschwülste) und Seydel (Ein Enchondroma uteri) verdanken.

Der Knorpel sowie die übrigen ortsfremden Bestandteile der Kombinationsgeschwülste des Uterus sind bindegewebiger Natur und entstammen dem mittleren Keimblatte, von welchem sie in Form von indifferenten Zellgruppen abgesprengt sind, und zwar mit der vollständigen Differenzierungsfähigkeit mesodermaler Elemente. Demgemäß können diese indifferenten Gewebsabsprengsel eines Teils, wenn sie ausdifferenziert sind, einfache heterologe Tumoren produzieren, anderen Teils vermögen sie, wenn sie zu proliferieren beginnen, als indifferente Keime weiter zu wachsen und den mehr oder weniger indifferenten Typus von Rund- und Spindelzellen beizubehalten, aber auch gleichzeitig sich in verschiedene differenzierte Gewebsarten zu sondern (R. Meyer, Wilms).

Ebenso liegt der Entstehung des Knorpels in Kombinationsgeschwülsten des Uterus niemals eine Versprengung von Teilen eines bereits differenzierten Gewebes zugrunde (Cohnheim). Der Knorpel in Sonderheit entstammt dem Sclerotom, d. h. dem zur Wirbelsäulenanlage werdenden Teile des Mesenchyms, der vom Myotom herrührt.

Der Versprengungsmechanismus kann so vor sich gehen, daß der Wolf'sche Gang bei seiner Loslösung vom Ektoderm Störungen erfährt und nunmehr das von der ventralen Seite des Myotoms kommende, indifferente Keimgewebe, welches zwischen Wolf'schem Gang und Ektoderm in die Leibeshöhle vordringt, hierbei aufgehalten wird und dadurch ventral vom Wolf'schen Gange, sonach in die Urnierengegend zu liegen kommt. Anderenfalls kann dabei dieses indifferente Keimgewebe distal von der Urnierengegend verschlagen werden; dann rückt es mit der Vorschiebung des Wolf'schen Ganges mit hinab.

Dieses indifferente embryonale Keimgewebe enthält dann alle die histologischen Bestandteile, die den Kombinationstumoren des Uterus — wie in unserem Falle — innewohnen. Bei unserem Falle möchte ich auch das Entstehen der Metastase, die ja weit mehr als die primäre Geschwulst Knorpel enthält, so deuten, daß indifferentes Gewebe zurückgeblieben ist, das dann zur Knorpelanlage geworden ist. Man kann sich nicht recht vorstellen, daß bei dem so geringen Knorpelbestande des Primärtumors bereits gebildeter Knorpel bei der Operation zurückgelassen sei.

Warum dieses versprengte Gewebe häufig sehr lange im Schlummerzustande verharrt, ehe es zu wuchern beginnt, ist nicht mit Bestimmtheit zu entscheiden, indessen keine brennende Frage.

Die Behauptung, daß die Zeit der Pubertät und des Klimakteriums mit ihren den ganzen Organismus des Weibes erschütternden Umwälzungen für die

Wucherung des versprengten Keimgewebes anzuschuldigen sei, trifft für eine sehr große Anzahl von Fällen nicht öfter zu als anderweite Ursachen, wie beispielsweise wiederholter Partus, Trauma, Infektion und dergleichen.

Vermutlich sind verschiedenartige Reize imstande, die im Gebärmuttergewebe harmlos eingeschlossenen embryonalen Keime zum Wachstume zu entfachen; so müssen wir uns auch die Entwickelung von Enchondromen aus Knorpelresten vorstellen, die in rhachitischem Knochen liegen geblieben sind.

Bemerkenswert ist ferner, daß diese mesodermalen Uteruskombinationsgeschwülste fast durchweg in Gestalt polypöser maligner Gebilde auftreten, denen häufig ein gutartiger Primärtumor (Polyp) voraufgegangen ist.

Schließlich noch einige Worte zur Klinik des Kombinationstumoren des Uterus.

Ein Symptom, das speziell diesen Tumoren eigen wäre, gibt es nicht. Die Diagnose stützt sich lediglich auf allgemeine Merkmale, wie: Tumor, Blutung resp. Fluor, Drängen nach unten, Hervorsprossen des Tumors aus dem äußeren Muttermunde bzw. von der Portio in die Scheide herab. Indessen sind diese Symptome sehr inkonstant.

Die Tumorbildung selbst kann je nach dessen Sitz Auftreibung des Leibes und Druck auf die Nachbarorgane des Uterus, auch wehenartige Schmerzen zur Folge haben.

Die Blutungen, durch Zerfall der Geschwulstoberfläche bedingt, sind bald reine Hämorrhagien, bald

mit schleimigen Sekreten oder dünnflüssigen Zerfallsprodukten untermengte blutige Absonderungen, in letzterem Falle zudem noch durch faden Geruch gekennzeichnet.

Daß Anämie und Kachexie nur für Malignität des Tumors im allgemeinen sprechen, bedarf nur der Andeutung.

Auch die weiche Konsistenz und die gestielte Form, zwei häufige Eigenschaften der Kombinationsgeschwülste des Uterus, sind diagnostisch ebensowenig verwertbar, wie die Zerfallsrichtung und -form. — Eine sichere Diagnose ist nur durch mikroskopische Untersuchung probeexcidierter Tumorteile zu stellen.

Die Prognose der Uteruskombinationsgeschwülste ist ebenfalls keine einheitliche, schlechthin aber eine ungünstige: hat sich doch die Mehrzahl aller bisherigen Fälle als bösartig erwiesen. Der Befund sarcomatösen und myxomatösen Gewebes gestaltet auf jeden Fall die Prognose sehr ernst.

Es fragt sich nun, wie sich die Therapie gestalten soll. Schon die ungünstige Prognose der Kombinationsgeschwülste an sich erheischt eine gründliche Therapie. Da sich nun verschiedene maligne Uteruskombinationstumoren auf dem Boden gutartiger einfacher Primärgeschwülste entwickelt haben, mithin auch benigne Kombinationsgeschwülste im Falle ihrer Lokalentfernung bösartige Recidive zeitigen können, so ist in jedem Falle von Kombinationstumor eine Radikaloperation zu empfehlen. Ist Malignität erwiesen, so dürfte mit Rücksicht auf Lymph-

drüsenmetastasen im Bauche wohl nur die abdominale Totalexstirpation des Uterus in Frage kommen.

Schließlich ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimen Medizinalrat Professor Dr. J. Veit für die Überlassung und Durchsicht obiger Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Desgleichen danke ich Herrn Dr. R. Freund herzlichst für die freundliche Unterstützung, die er mir bei der Ausführung meiner Arbeit hat zuteil werden lassen.

Literaturangaben.

1. Gebhard: Ein Enchondrom der Portio. (Gebhard: Pathologie der weiblichen Sexualorgane. 1899.)
2. Gebhard: Ein Endotheliom des Uterus mit Fett und Knorpel (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Band 48).
3. Geißler: Ein Sarcoma uteri. (Dissert. Breslau. 1899.)
4. Kleinschmidt: Ein Fall von Uterussarcom. (Arch. f. Gyn. 1891. pag. 1.)
5. R. Meyer: Die heterologen, mesodermalen Combinationstumoren. (J. Veit. Handb. d. Gyn. 1908.)
6. Michel et Hoche: Sur un cas de tumeur chondrosarcomateuse du col utérin; sarcome en grappe. (Annales de gyn. et d'obst. Octobre 1907.)
7. Penkert: Eine terratoide Mischgeschwulst des Uterus. (Beiträge f. Geb. u. Gyn. Bd. IX, Heft 3.)
8. Pernice: Über ein traubiges Myosarcoma striocellulare uteri. (Arch. f. path. Anatomie. Berlin 113. Bd. 46—62.)
9. Pfannenstiel: Über ein traubiges Sarcom der cervix uteri. (Arch. f. path. Anatomie. Bd. 127. 1892.)
10. Rein: Myxosarcoma enchondromatodes arborescens colli uteri. (Arch. f. Gyn. Berlin 1880. XV.)
11. Seydel: Ein Enchondroma uteri. (Zeitchr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 40—45.)
12. Thiede: Ein Fibroma papillare cartilaginescens. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1877. Stuttgart.)
13. J. Veit: Klinik der Mischgeschwulste des Uterus. (J. Veit. Handb. d. Gyn. 1908.)
14. Wilms: Die Mischgeschwulste. Heft 2.

Lebenslauf.

Ich, Werner Martin Nathanael Gaebelein, bin am 12. Oktober 1881 zu Wolferode (Prov. Sachsen) als Sohn des Pfarrers Raimund Gaebelein (†) und dessen Ehegattin Minna geb. Kube geboren. Ich bin preußischer Staatsangehöriger. In meinem Heimatsorte im Elementarunterricht unterwiesen, danach von meinem Vater persönlich vorbereitet, bezog ich Ostern 1894 das Gymnasium zu Eisleben, welches ich Michaelis 1902 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Fortan widmete ich mich dem Studium der Medizin an der Universität zu Halle a. S., wo ich am 7. März 1905 die ärztliche Vorprüfung und am 21. Dezember 1907 die ärztliche Staatsprüfung bestand.

Meine Lehrer während meiner Studienzeit in Halle a. S. waren die Herren:

Prof. Dr. Roux, Bernstein, Volhard, Dorn, Grenacher, Klebs, Eisler, Gebhardt, Eberth, v. Bramann, v. Mering, Harnack, Weber, Fränkel, Anton, Veit, Schmidt-Rimpler, Schwartze, Schulz, Stoeltzner, Oberst, Haasler, Wullstein, Winternitz, Nebelthau, Vahlen, Vorländer, Freund, Frese, Mohr,

sowie die Herren:

Dr. Tomasczewski, Pfeiffer, Fromme.

Unmittelbar nach dem ärztlichen Staatsexamen begann ich das praktische Jahr abzuleisten, indem ich zunächst im Königl. pathologischen Institute zu Halle a. S. tätig war. Am 15. April 1908 siedelte ich von hier in gleicher Eigenschaft an das städtische Krankenhaus zu Hamm i. W. über, wo ich bis zum 30. September 1908 verblieb. Inzwischen hatte ich am 31. Juli 1908 vor der medizinischen Fakultät der Universität zu Halle a. S. das Fakultätsexamen abgelegt.

Infolge Einberufung zum Militär mußte ich am 1. Oktober 1908 mein praktisches Jahr unterbrechen; ich diente mit der Waffe in Gera (Reuß) bis zum 31. März 1909.

Vom 1. April 1909 an leistete ich am St. Elisabeth-Krankenhause zu Halle a. S. den Rest meines praktischen Jahres ab, welches ich am 22. Juni 1909 beschloß. Am 23. Juni 1909 erhielt ich die Approbation als Arzt.